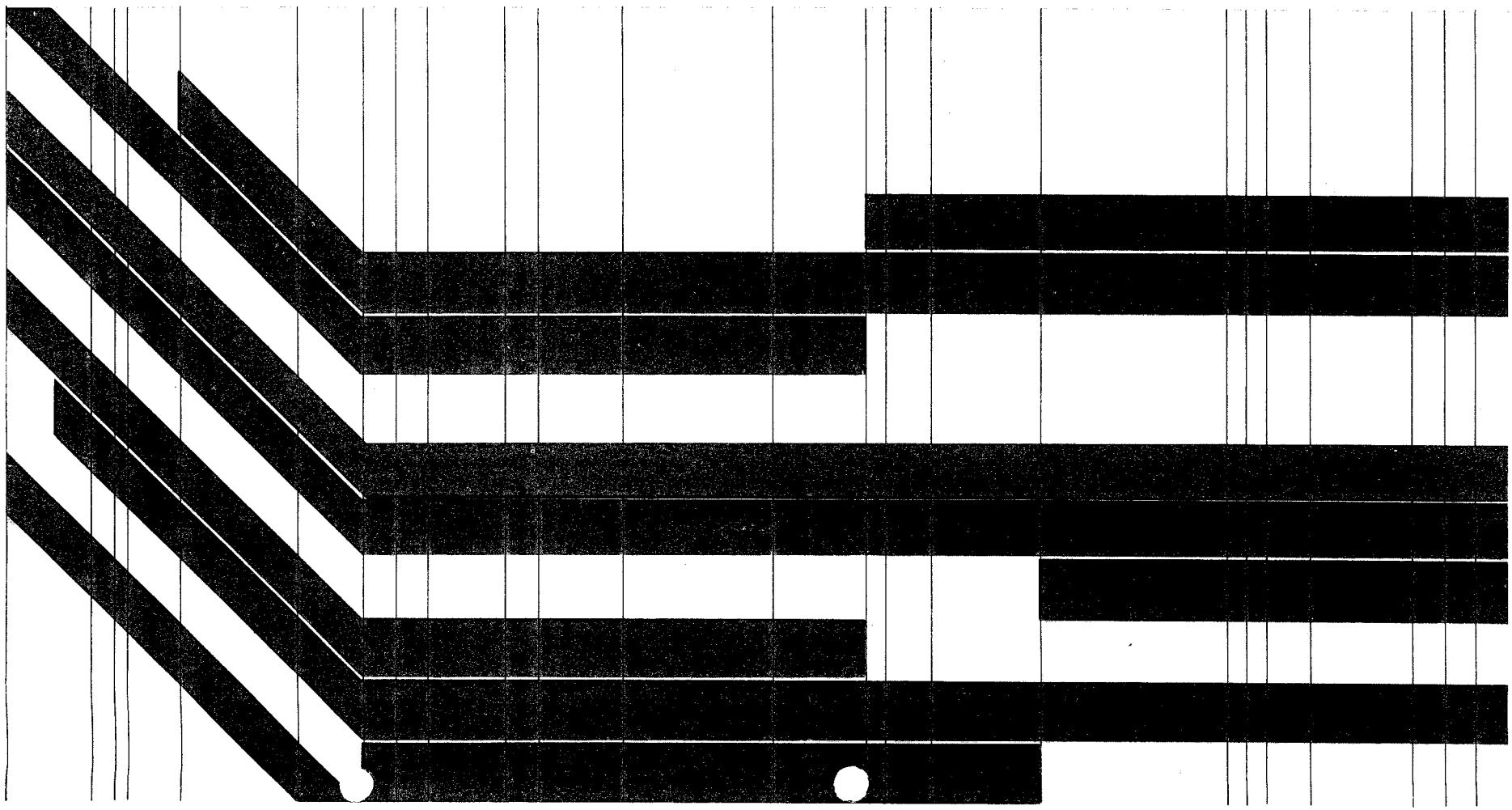
SHARP

SHARP CORPORATION

Printed in Japan
T2266-A



18 Technische Daten

Fernsehteil

Empfangskanäle:	C.C.I.R. Fernsehnorm Kanal 2-12 & 21-69
Empfangssystem:	5,5 MHz Differenzträgersystem
Antennenimpedanz:	75 Ohm asymmetrisch
Bildröhre:	127 mm diagonal, Ablenkungswinkel 70°

Radioteil

Empfangssystem:	Superhetorodynsystem mit automatischer Scharfabstimmung (AFC) und automatischer Verstärkungsregelung (AGC)
Frequenzbereich:	UKW 87,6 – 108 MHz LW 150 – 285 kHz MW 520 – 1620 kHz

Cassettenrecorder

Spursystem:	Viertelspur, Stereo
Cassetten:	Compact-Cassetten (C-30, C-60, C-90)
Bandgeschwindigkeit:	4,75 cm/s
Aufnahmesystem:	HF-Vormagnetisierung
Löschsystem:	HF-Löschung
Schnellvorlauf/Rücklauf:	120 s (max.) bei C-60 Cassette
Fremdspannungsabstand:	50 dB
Gleichlaufschwankungen:	0,35% (DIN 45 511)

Gesamteinheit

Stromversorgung:	Wechselstrom 220V, 50 Hz, Gleichstrom 15V (12V Autobatterie), 10 Trockenzellen
Lautsprecher:	16 cm (Tieftöner)x2,5 cm (Hochtöner)x2
Ausgangsleistung:	12.000 mW (6.000 mW+6.000 mW) max., bei Wechselstrombetrieb
Bestückung:	56 Transistoren, 71 Dioden, 8 ICs, 2 LED
Gehäuse:	Kunststoff
Abmessungen:	602(B)x337(H)x223(T) mm
Nettogewicht:	10,6 kg

o Funkschutzgenehmigung

Eingangsempfindlichkeit und Impedanz

Plattenspieler:	3 mV bei 47 kOhm
Aufnaheme/Wiedergabe:	0,43 mV bei 1,1 kOhm
Zumischmikrofon:	0,86 mV bei 600 Ohm
Externes Mikrofon:	0,43 mV bei 1,5 kOhm

Ausgangsempfindlichkeit und Impedanz

Aufnahme/Wiedergabe:	0,6V (Prüfband MTT-212, 50 kOhm)
Kopfhörer:	4 bis 8 Ohm
Externe Lautsprecher:	8 Ohm (Ausgangsleistung 6.000 mW+6.000 mW) max

Änderung der Konstruktion und der technischen Daten ohne Ankündigung vorbehalten.

18 Specifications

TV Section

Receiving Channel:	C.C.I.R. TV standard 2-12 & 21-69 ch.
Receiving System:	5.5MHz intercarrier system
Antenna Input:	75 ohm unbalanced
Picture Tube:	127 mm diagonal measurement, 70-degree deflection angle

Radio Section

Receiving System:	Superheterodyne system with AFC and AGC
Frequency Range:	FM 87.6–108 MHz LW 150–285 kHz MW 520–1620 kHz

Tape Recorder Section

Track System:	2 channel 4 track stereo
Tape:	Standard compact cassette tape (C-30, C-60, C-90)
Tape Speed:	4.75 cm/sec.
Recording System:	AC bias system
Erasing System:	AC erase system
Fast Forward/Rewind Time:	120 sec. (max.) in case of C-60 tape
SN Ratio:	50 dB
Wow & Flutter:	0.35% (DIN 45 511)

General Section

Power Source:	AC 220V 50Hz, DC 15V (Car battery 12V), 10 Dry battery
Loud-Speaker:	16 cm(Woofer)x2, 5 cm(Tweeter)x2
Audio Output:	12,000mW (6,000 mW+6,000 mW) MAX. AC Operation
Semiconductors:	56-transistor, 71-diode, 8-IC, 2-LED
Cabinet:	Thermoplastic
Dimensions:	602(W)x337(H)x223(D) mm
Net Weight:	10.6 kg (23.3 lbs.)

o F MARK License

Input Level and Impedance

Phono:	3 mV at 47 k ohm
Recording/Playback:	0.43 mV at 1.1 k ohm
Mixing Microphone:	0.86 mV at 600 ohm
External Microphone:	0.43 mV at 1.5 k ohm

Output Level and Loaded Impedance

Recording/Playback:	0.6 V(test tape MTT-212, 50 k ohm)
Headphone:	4 to 8 ohm
External Speaker:	8 ohm (Output power 6,000 mW+6,000 mW) MAX.

Design and Specifications subject to change without notice.

17 Mikrofonzumischung

Mittels eines an die Buchse für Mikrofonzumischung angeschlossenen Mikrofones kann bei Radio–oder Tonbandbetrieb Ton zugemischt werden.

Tonzumischung

Dieses Gerät erlaubt eine Reihe von Zumischkombinationen über das Zumischmikrofon. Der zugemischte Ton wird gleichzeitig zu den rechten und linken Lautsprechern geleitet.

- Für die Tonzumischung ist ein Mikrofon mit einer Impedanz von 400 Ohm bis 3 kOhm und einer Empfindlichkeit von etwa –74dB an die Mikrofonzumischungs-Buchse anzuschließen.

Hinweis: Wenn das Mikrofon zu nahe an die Lautsprecher gebracht wird, entsteht akustische Rückkopplung. In diesem Fall ist die Lautstärke zu verringern oder das Mikrofon weiter von den Lautsprechern entfernt zu benutzen.

Mikrofonzumischung		Zumisch-Wiedergabe	Zumisch-Aufnahme	Einstellung der Bedienungselemente							Mithören
Aufnahmequelle	Zumischung von			Betriebsartwähler	Phonowahlschalter	Starttaste	Aufnahmetaste	Fernseh/Radio-Abstimmung	Zumischlautstärke-Regelung	Lautstärkeregler Bässe/Höhen-Regler	
Tonbandgerät	Zumischmikrofon	Möglich	Aufnahme bei Verwendung eines anderen Tonbandgemöglich	Tape	AUS (Off)	Gedrück	–	–	Wie gewünscht einstellen	Wie gewünscht einstellen	• Eingebaute Lautsprecher
Plattenspieler	Zumischmikrofon	Möglich	Möglich	Radio	EIN (On)	–	Bei Aufnahme drücken	–	Wie gewünscht einstellen	Wie gewünscht einstellen	• Kopfhörer
Drahtloses Mikrofon	Zumischmikrofon	Möglich	Möglich	Radio	AUS (Off)	–	Bei Aufnahme drücken	Auf drahtloses Mikrofon abstimmen	Wie gewünscht einstellen	Wie gewünscht einstellen	• Externe Lautsprecher
Fernseh-Radiogerät	Zumischmikrofon	Möglich	Möglich	TV od. Radio	AUS (Off)	–	Bei Aufnahme drücken	Auf gewünschten Sender	Wie gewünscht einstellen	Wie gewünscht einstellen	
DIN–oder externes Mikrofon	Zumischmikrofon	Nicht möglich	Möglich	Tape	AUS (Off)	–	Gedrückt	–	Wie gewünscht einstellen	Wie gewünscht einstellen	–
Eingebautes Mikrofon	Zumischmikrofon	Nicht möglich	Möglich	Tape	AUS (Off)	–	Gedrückt	–	Wie gewünscht einstellen	Wie gewünscht einstellen	–

17 Mixing

Mixing means blending the sound of radio broadcasts and tape with sound coming through a microphone connected with a mixing microphone socket. Recording or playback of the blended sound is termed mixed reproducing or mixed recording.

Mixing Operation

A variety of mixing combinations is available from this set by using the mixing microphone. Sound coming through the microphone to be used for mixing is conveyed simultaneously to both right and left hand speakers immediately after mixing.

- A microphone of impedance of 400 ohm to 3 k ohm and sensitivity of about −74dB should be plugged into the mixing microphone socket.

Note: If the microphone is brought too near the speakers, a howling sound will result. If this happens, move the microphone away from the speakers or turn down the volume.

Mixing		Mixed reproducing	Mixed recording	Control settings							Monitoring
Sources	Mixing through			Mode selector	Phono Selector switch	Play button	Record button	TV/Radio tuning	Mixing volume control	Volume control Bass/ Treble controls	
Tape	Mixing microphone	Allowed	Recording is possible by use of other tape recorder.	Tape	Off	Pushed	–	–	Adjust as desired	Adjust as desired	• Built-in speaker • Headphone • External speaker
Record player	Mixing microphone	Allowed	Allowed	Radio	On	–	Push in recording operation	–	Adjust as desired	Adjust as desired	
Wireless micro-phone	Mixing microphone	Allowed	Allowed	Radio	Off	–	Push in recording operation	Corresponding to wireless microphone	Adjust as desired	Adjust as desired	
TV Radio	Mixing microphone	Allowed	Allowed	TV or Radio	Off	–	Push in recording operation	Desired station	Adjust as desired	Adjust as desired	
DIN or Ext. mi-crophone	Mixing microphone	Not allowed	Allowed	Tape	Off	–	Pushed	–	Adjust as desired	Adjust as desired	–
Built-in micro-phone	Mixing microphone	Not allowed	Allowed	Tape	Off	–	Pushed	–	Adjust as desired	Adjust as desired	–

Cleaning of the Magnetic Heads
Reinigung der Magnetköpfe

The magnetic heads are vital components of a tape recorder. If there is dirt on the magnetic heads, the capstan and the pinch roller which are in continuous contact with the tape, then the resulting sound will be distorted or intermittent. The heads should be cleaned in the following manner:

Push the Stop/Eject button, remove the cassette tape, and push the Play button to make the heads and pinch roller accessible. Then wipe the heads and pinch roller with the cotton tip suppplied.

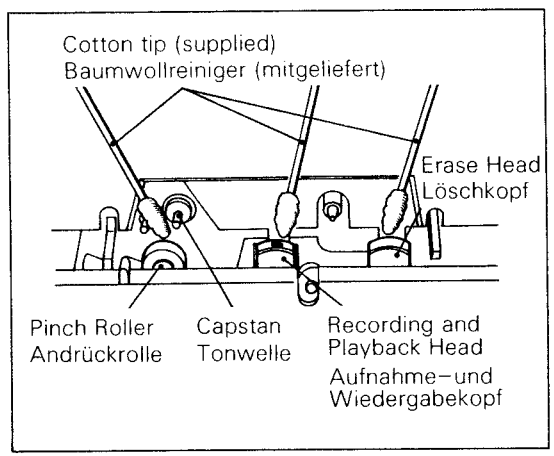
If the heads are excessively dirty, moisten the heads with commercially available head cleaning fluid.

Note: This set is designed to need no lubrication. Lubrication may therefore cause problems and should not be attempted.

Die Magnetköpfe gehören zu den wichtigsten Teilen von Tonbandgeräten. Wenn die Magnetköpfe, die Tonwelle oder Andrückrolle, die in ständiger Berührung mit dem Tonband sind, Schmutz aufweisen, wird der Klang beeinträchtigt. Die Tonköpfe sind wie folgt zu reinigen:

Stop/Auswurftaste drücken, die Cassette herausnehmen und die Starttaste drücken, um an die Magnetköpfe und Andrückrolle heranzukommen. Dann die Tonköpfe und Andrückrolle mit dem mitgelieferten Reiniger säubern. Falls die Magnetköpfe stark verschmutzt sind, die Magnetköpfe mit im Handel erhältlicher Tonkopf-Reinigerflüssigkeit säubern.

Hinweis: Dieses Gerät bedarf keiner Schmierung. Versuchen Sie nicht das Gerät zu schmieren, da sonst Probleme auftreten könnten.

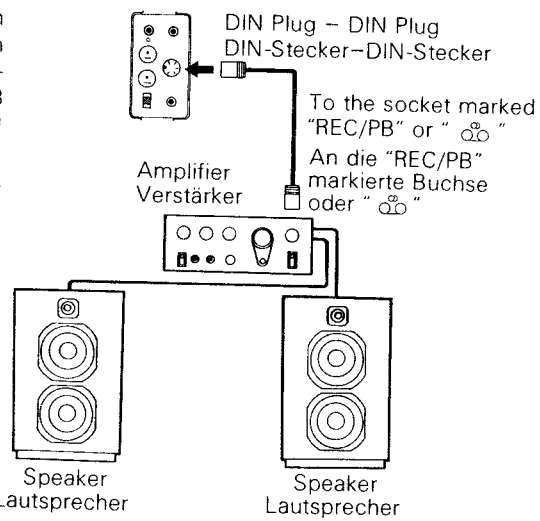


Don't connect a tape recorder to this Record/Playback socket.

Tonbandgerät nicht an die Aufnahme/Wiedergabe-Buchse (Record/Playback) anschließen.

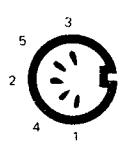
When audio dubbing with another tape deck or with 5P-37G, connect the optional cord (QCNW-0488 AFZZ) directly to the DIN cord.

Beim Überspielen mit einem anderen Tonbandgerät oder mit 5P-37G ist das auf Wunsch erhältliche Kabel (QCNW-0488AFZZ) direkt an das DIN-Kabel anzuschließen.



If your audio system does not have a DIN socket, your local dealer may be able to supply you with a suitable alternative lead.

Wenn Ihr Audio-System keine DIN-Buchse hat, besorgen Sie sich ein anderes passendes Kabel.



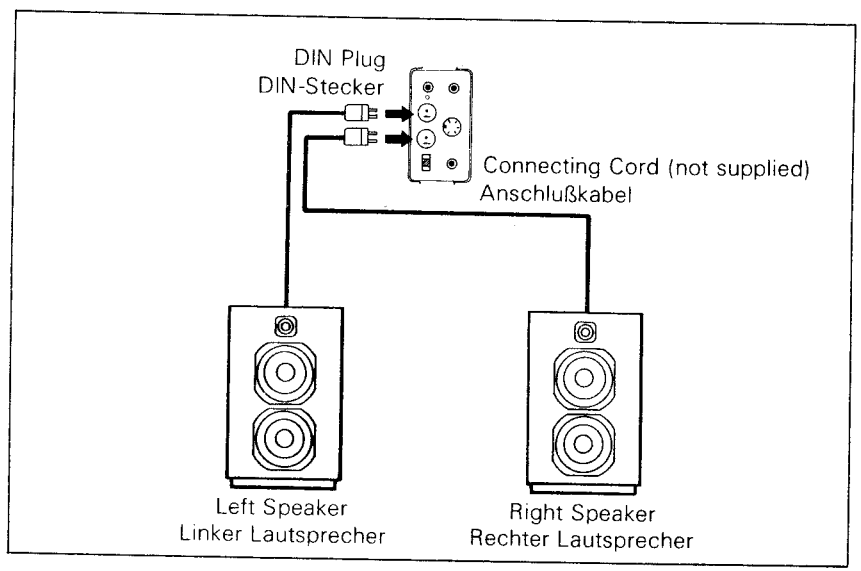
1. Left input
2. Common earth
3. Left output
4. Right input
5. Right output

1. Eingang links
2. Gemeinsame Erdung
3. Ausgang links
4. Eingang rechts
5. Ausgang rechts

Listening to Stereo through External Speakers
Stereohören durch externe Lautsprecher

Connecting external speakers through the external speaker sockets will give you a more enjoyable stereo sound.
Do not use a speaker with impedance of less than 8 ohm as this may damage the set.

Anschluß von externen Lautsprechern an die Buchse für externe Lautsprecher ergibt besseren Stereoklang.
Keine Lautsprecher mit einer Impedanz von weniger als 8 Ohm verwenden, da sonst das Gerät beschädigt werden könnte.



Recording from a Wireless Microphone

1. Set the Mode selector to "Radio".
2. Set the Radio Band selector to FM.
3. Adjust the radio dial to correspond to the transmission frequency of the wireless microphone.
4. Follow the procedure described in the section "Recording from Radio".
   - Recordings made through a wireless microphone are not recorded in stereo.
   - If monitoring volume is excessive, the wireless microphone may set up a howling sound "Pi". If this happens, turn the volume down or move the wireless microphone further away from the speaker.
   - If the wireless microphone is too far away from the set for normal reception, turn the FM Muting selector to "Off".

Aufnahmen von einem drahtlosen Mikrofon

1. Betriebswähler auf "Radio" stellen.
2. Wellenbereichswähler auf UKW stellen.
3. Die Radioabstimmskala so einstellen, daß Übereinstimmung mit der Übertragungsfrequenz des drahtlosen Mikrofons besteht.
4. Wie im Abschnitt "Aufnahmen vom Radio" beschrieben, vorgehen.
   - Aufnahmen über ein drahtloses Mikrofon werden nicht in Stereo aufgezeichnet.
   - Wenn die Mithör-Lautstärke zu hoch ist, können durch das drahtlose Mikrofon Pfeifgeräusche erzeugt werden. In diesem Fall ist die Lautstärke zu verringern oder das Mikrofon weiter von den Lautsprechern entfernt, zu verwenden.
   - Wenn das drahtlose Mikrofon für normalen Empfang zu weit von dem Gerät entfernt ist, muß der UKW-Stummabstimmschalter auf "AUS (Off)" gestellt werden.

Use as Stereo Tape Deck
Betrieb als Stereo-Tonbanddeck

Recording from Amplifier etc.

- Connect amplifier with the set as illustrated in the Figure.

Tape Operation through External Amplifier

- Adjust the sound volume and quality by using the controls on the amplifier.
- When it is not desired to hear playback through the built-in speaker of this set, turn the Volume control to its minimum position.

  Note: When connecting a DIN cord or turning on the Power switch of the set, the sound volume of the external amplifier should first be turned to its minimum.

Aufnahmen vom Verstärker

- Verstärker wie in der Abbildung gezeigt, an das Gerät anschließen.

Tonbandbetrieb durch externen Verstärker

- Lautstärke und Klang mit den entsprechenden Reglern des Verstärkers einstellen.
- Falls kein Mithören über die eingebauten Lautsprecher des Gerätes gewünscht wird, sind die Lautstärkeregler auf Minimumstellung zu bringen.

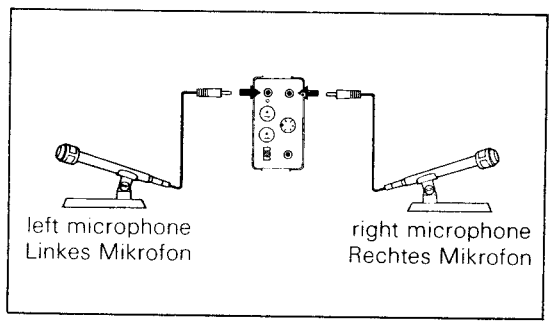
  Hinweis: Vor dem Anschluß eines DIN-Kabels oder vor dem Einschalten des Gerätes, zuerst die Lautstärke des externen Verstärkers auf Minimumstellung bringen.

16 Various Connections / Verschiedene Anschlüsse

Recording from External Sources
Aufnahmen von externen Programmquellen

Recording through External Microphone

1. Use a microphone with impedance of 400 ohm to 3 k ohm and sensitivity of about −74dB.
2. Plug the microphone into the external microphone socket as illustrated.
3. When DIN microphone is used, connect it with the Recording/Playback socket.
4. When recording through the built-in microphone, follow the procedure on section "Recording through Built-in Microphone".
   If an external microphone is connected, the built-in microphone on that side (right or left) does not function.
   - If DIN microphone is connected, the built-in microphone do not function.



Aufnahmen mit dem externen Mikrofon

1. Verwenden Sie ein Mikrofon mit einer Impedanz von 400 Ohm - 3 k Ohm und einer Empfindlichkeit von etwa −74dB.
2. Das Mikrofon wie in der Abbildung gezeigt, an die Buchse für das externe Mikrofon anschließen.
3. Wenn ein DIN-Mikrofon verwendet wird, ist es an die Aufnahme/Wiedergabe-Buchse (Recording/Playback) anzuschließen.
4. Bei Aufnahmen durch das eingebaute Mikrofon, ist gemäß Abschnitt "Aufnahmen durch das eingebaute Mikrofon" vorzugehen. Wenn ein externes Mikrofon angeschlossen wird, ist das an dieser Seite eingebaute Mikrofon (rechts oder links) außer Betrieb.
   - Wenn ein DIN-Mikrofon angeschlossen wird, ist das eingebaute Mikrofon außer Betrieb.

Erasing Recorded Tape
Löschen bespielter Cassetten

In this unit material recorded on a tape is automatically erased when a new recording is being made. If you wish to erase an old record without making a new one, follow these steps:

1. Make sure nothing is connected to the DIN socket.
2. Set the Mode selector to "Tape" and insert the erasing plug (supplied) into the external microphone socket.
3. Push the Pause button.
4. Push the Record button.
5. Push the Pause button again to permit the tape to run. When the erasure is completed, remove the erasing plug.

Bei diesem Gerät wird bei der Neuaufnahme die auf dem Band befindliche Aufnahme automatisch gelöscht. Wenn die Aufnahme nur gelöscht werden soll, ohne daß eine Neuaufnahme erfolgt, ist wie folgt zu verfahren:

1. Darauf achten, daß nichts an die DIN-Buchse angeschlossen ist.
2. Betriebsartwähler auf "Tape" stellen und den Löschstecker (mitgeliefert) in die Buchse des externen Mikrofons stecken.
3. Pausetaste drücken.
4. Aufnahmetaste drücken.
5. Pausetaste nochmals drücken, um mit dem Bandlauf zu beginnen. Wenn die Löschung abgeschlossen ist, den Löschstecker wieder herausziehen.

Removable Sunshield
Auswechselbarer Abblendschirm

How to remove:

To exchange or to remove the sunshield panel for cleaning the picture tube surface, please follow the steps below:

1) Press the rubber suction cup (enclosed) on the top portion of the sunshield panel.
2) Then gently pull if out to loosen. The sunshield panel can be taken off.

How to install:

1) To install the sunshield panel, simply place it in position.
2) Then press it in gently until the panel is flush with edge of cabinet.

CAUTION – Do not attempt to clean the sunshield panel with a dry cloth as the dust will act as an abrasive and scratch the surface. Avoid the use of strong cleaning solutions, ammonia, or abrasive cleaners.

Entfernen des Abblendschirms:

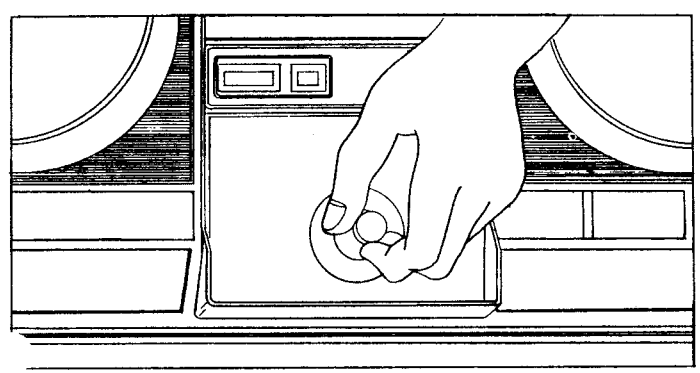
Soll der Abblendschirm ausgewechselt werden oder zwecks Reinigung des Bildschirms entfernt werden, so ist wie folgt vorzugehen:

1) Den Gummi-Saugnapf oben links am Abblendschirm andrücken.
2) Dann sacht nach außen ziehen. Wenn sich zwei oder drei Ecken des Abblendschirms auf diese Weise gelöst haben, läßt er sich ganz abnehmen.

Wiedereinsetzen des Abblendschirms:

1) Den Abblendschirm in richtige Stellung auf dem Bildschirm bringen.
2) Darauf den Abblendschirm sacht anpressen, bis er mit dem Gehäuserand bündig zu liegen kommt.

Vorsicht: Keinesfalls darf der Abblendschirm mit einem trockenen Tuch abgerieben werden, denn die zu entfernende Staubschicht würde dabei gleichsam als Abschleifmittel wirken: die Oberfläche des Abblendschirms könnte dadurch matt werden und die Transparenz des Schirms würde beeinträchtigt. Ebenso sollten stake Lösungsmittel, Ammoniak oder Schleifstoffe enthaltende Reinigungsmittel unbedingt vermieden werden.



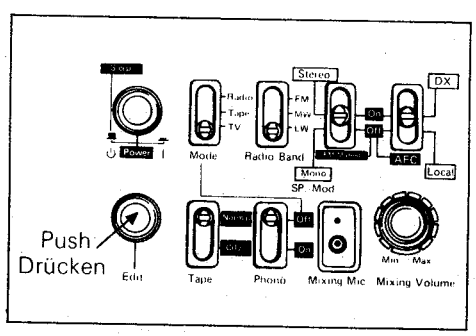
15 Edit Button / Redigiertaste

Push this button to establish an unrecorded space between one item and the next when recording from radio broadcasts or from other recorders. The recorded space will permit you to cue the items automatically with the APSS mechanism.

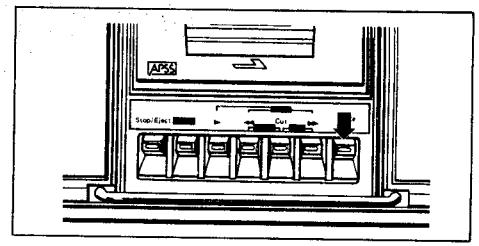
Diese Taste dient zur Herstellung von unbespielten Stellen zwischen Aufnahmen von Radiosendungen oder anderen Programmen. Diese Stelle kann von dem APSS später bei Programmsuche festgestellt werden.

- To prepare the set for recording, refer to the section "Record".
- Hinsichtlich Aufnahmevorbereitung, siehe Abschnitt "Aufnahme".

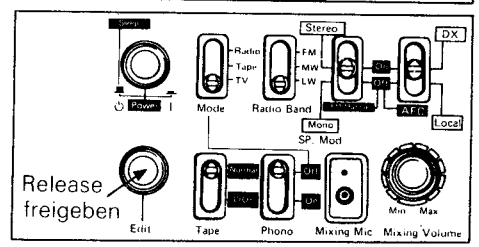
1. As soon as an item ends, push the Edit button and keep it depressed for 3-5 seconds. Finger pressure must be maintained on the button to keep it depressed.
   The meter needle will be deflected to its minimum positon on the left as long as the button is kept depressed.
1. Sobald ein Programmstück aufgenommen ist, die Redigiertaste etwa 3 bis 5 Sekunden drücken. Dabei muß die Taste mit dem Finger niedergehalten werden.
   Die Anzeigenadel pendelt ganz nach links, solange diese Taste niedergedrückt ist.



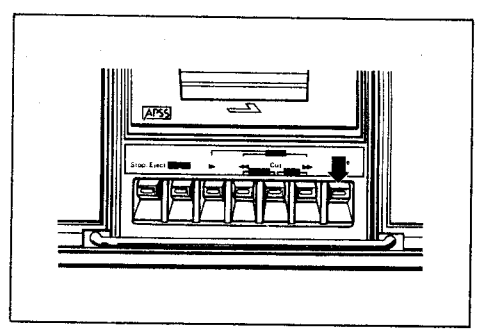
2. Push the Pause button.
2. Pausetaste drücken.

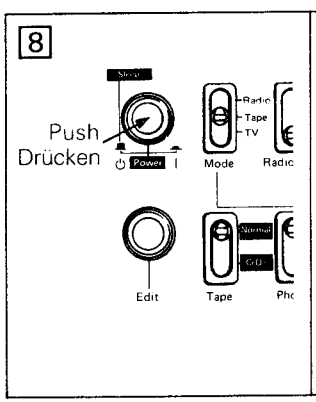


3. Release the Edit button.
3. Redigiertaste freigeben.



4. Push the Pause button a second time to release the temporary stop of the tape, when the point arrives at which its desired to begin the recording. The tape will start running and make the recording.
4. Pausetaste nochmals drücken, um den unterbrochenen Bandlauf fortzusetzen und um mit der Aufnahme fortzufahren.





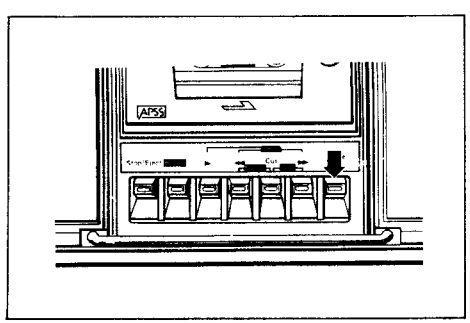
Set the Power switch to "Stand-by" (⏻) position.

Betriebsschalter auf "Betriebsbereitschaft (Stand-by)" (⏻) stellen.

Temporary Tape Stop
Bandlaufunterbrechung

During recording or playback a tape can be stopped briefly for such purposes as editing recordings or noting what has been recorded on the tape.

Während der Aufnahme oder Wiedergabe kann durch Betätigung der Pausetaste der Bandlauf für kurze Zeit unterbrochen werden.



1. Pause button. After the Pause button is pushed once during recording or playback the tape is temporarily stopped. If the button is pushed again the temporary stop is cancelled and the tape restarts.

1. Pausetaste. Der durch einmalige Betätigung der Pausetaste unterbrochene Bandlauf kann durch nochmaliges Drücken der Pausetaste fortgesetzt werden.

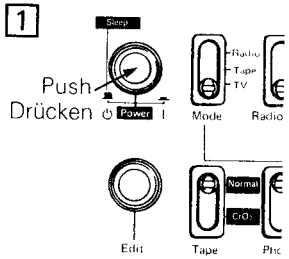
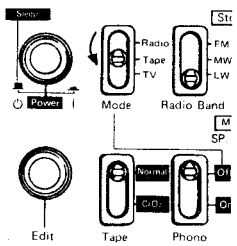
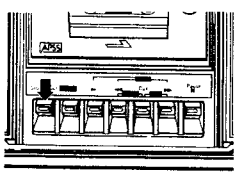
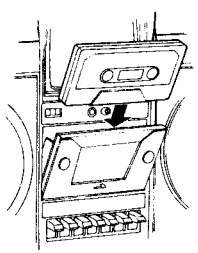
2. Remote control. If remote control is used, insert the remote control plug of either the Remote control switch or the remote control external microphone into the remote control socket. When the Remote control switch is pressed, the tape is temporarily stopped.

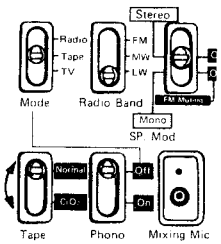
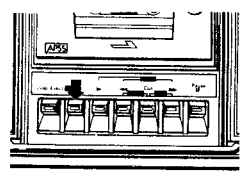
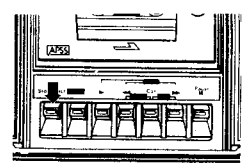
2. Fernbedienung. Bei Verwendung von Fernbedienung ist der Stecker des Fernbedienungsschalters oder des fernbedienten externen Mikrofons in die Fernbedienungsbuchse zu stecken. Wenn der Fernbedienungsschalter betätigt wird, kommt der Bandlauf kurzfristig zum Stillstand.

Note: When the tape is temporarily stopped power is still flowing to the set. Therefore at the end of an operation it is important to press the Stop/Eject button and turn the power off by setting the Power switch to "Stand-by" (⏻).
As this set has a built-in ALC (Auto Record Level Control) there is no need to adjust the record level manually.

Hinweis: Wenn der Bandlauf kurzfristig unterbrochen wird, wird das Gerät trotzdem noch mit Strom gespeist. Nach dem Betrieb des Gerätes ist daher die Stop/Auswurft aste zu drücken und das Gerät durch Stellung des Betriebsschalters auf "Betriebsbereitschaft (Stand-by)" (⏻) abzuschalten.
Da dieses Gerät mit einer Aussteuerungsautomatik ausgerüstet ist, braucht der Aufnahmepegel nicht von Hand eingestellt zu werden.

14 Recording through Built-in Microphone / Aufnahmen über das eingebaute Mikrofon

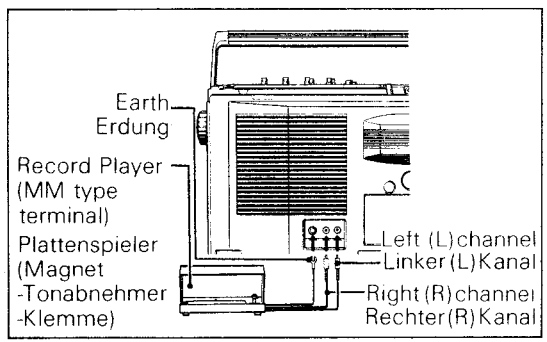
1 	Set the Power switch to "On" (|) position. Den Betriebsschalter auf "EIN (On)" (|) stellen.
2 	Set the Mode selector to "Tape" position. Den Betriebsart-Wähler auf "Tape" stellen.
3 	Push the Stop/Eject button to open cassette holder. Die Stop/Auswurftaste drücken, um das Cassettenfach zu öffnen.
4 	Insert a cassette tape. Cassette einschieben.

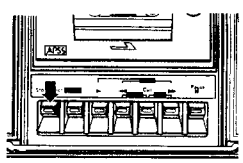
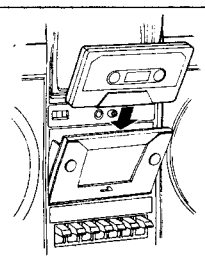
5 	Set the Tape selector to the position corresponding to the kind of tape in use: Normal Tape – Normal Chrome Tape – CrO_2 Den Bandtypwähler auf den verwendeten Bandtyp einstellen: Normalband – Normal Chromdioxidband – CrO_2
6 	Push the Record button and the Play button at the same time. Aufnahme–und Starttaste gleichzeitig drücken.
7 	When the recording is finished, push the Stop/Eject button to stop the tape running. **Note:** When the tape comes to an end, it will stop automatically and the button will be reset. Wenn die Aufnahme beendet ist, die Stop/Auswurftaste drücken, um den Bandlauf zu beenden. **Hinweis:** Wenn das Bandende erreicht ist, wird der Bandlauf automatisch abgeschaltet und die Tasten freigegeben.

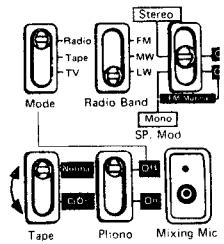
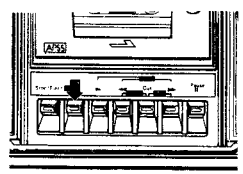
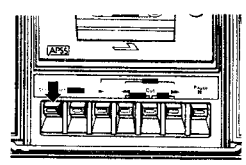
13 Recording from a Record Player / Aufnahmen vom Plattenspieler

Connect the record player as illustrated.

Den Plattenspieler gemäß Abbildung anschließen.



1		Prepare the record player for operation. Den Plattenspieler auf den Betrieb vorbereiten.
2		Push the Stop/Eject button to open cassette holder. Die Stop/Auswurftaste betätigen, um das Cassettenfach zu öffnen.
3		Insert a cassette tape. Cassette einschieben.

4		Set the Tape selector to the position corresponding to the kind of tape in use: Normal Tape – Normal Chrome Tape – CrO_2 Den Bandtypwähler auf den verwendeten Bandtyp einstellen: Normalband – Normal Chromdioxidband – CrO_2
5		Push the Record button. (Playback button is depressed at the same time.) Die Aufnahmetaste und gleichzeitig die Starttaste drücken.
6		When the recording is finished, push the Stop/Eject button to stop the tape running. **Note:** When the tape comes to an end, it will stop automatically and the button will be reset. Wenn die Aufnahme beendet ist, die Stop/Auswurftaste drücken, um den Bandlauf zu beenden. **Hinweis:** Wenn das Bandende erreicht ist, wird der Bandlauf automatisch abgeschaltet und die Tasten freigegeben.

Record Monitoring
Mithören der Aufnahme

- When the set is in the recording mode, a built-in monitoring circuit functions to enable you to listen to the programme you have recorded through the loudspeakers. You can listen to TV or radio programmes at the desired sound volume and quality while recording is in progress.
- If a set of headphones (not supplied) is plugged into the headphone socket, recording can be monitored through the headphones. In this case no sound comes through the speakers.
- When recording from the built-in microphone and external microphone, no monitoring will be possible.

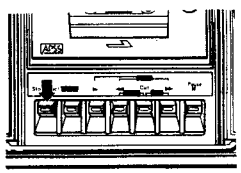
- Wenn das Gerät auf Aufnahme eingestellt ist, erlaubt eine eingebaute Mithörschaltung die Überwachung des aufgezeichneten Programmes über die Lautsprecher. Sie können Fernseh–oder Radioprogrammen in der gewünschten Lautstärke zuhören, während die Aufnahme läuft.
- Wenn ein Kopfhörerpaar (nicht mitgeliefert) an die Kopfhörerbuchse angeschlossen wird, kann die Aufnahme durch die Kopfhörer überwacht werden. In diesem Fall sind die Lautsprecher stumm.
- Bei Aufnahmen mit dem eingebauten Mikrofon und mit externem Mikrofon ist ein Mithören nicht möglich.

12 Recording from TV or Radio Broadcasts / Aufnahmen vom Fernsehgerät oder Radio

1 Set up the TV or radio ready to operate.

Das Fernseh–oder Radiogerät für den Betrieb vorbereiten.

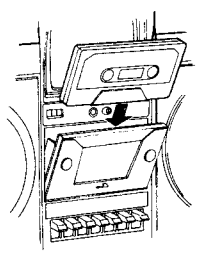
2



Push the Stop/Eject button to open cassette holder.

Die Stop/Auswurftaste drücken, um das Cassettenfach zu öffnen.

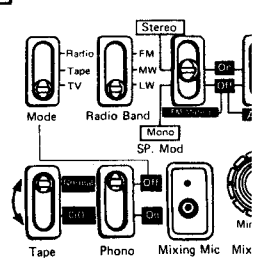
3



Insert a cassette tape.

Eine Cassette einschieben.

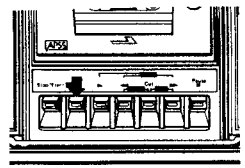
4



Set the Tape selector to the position corresponding to the kind of tape in use:
Normal Tape – Normal
Chrome Tape – CrO_2

Den Bandtypwähler auf den verwendeten Bandtyp einstellen:
Normalband – Normal
Chromdioxidband – CrO_2

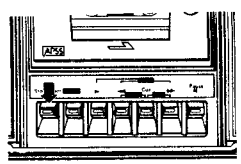
5



Push the Record button. (Play button is depressed at the same time.)
Note: Noise – an unpleasant oscillation may be heard in MW and LW radio broadcast reception. To reduce it, turn the Beat Cut switch.

Die Aufnahmetaste gleichzeitig mit der Starttaste betätigen.
Hinweis: Wenn bei MW–oder LW–Empfang unangenehme Oszillation auftritt, ist der Schwebungs Unterdrückungs-Schalter einzuschalten.

6



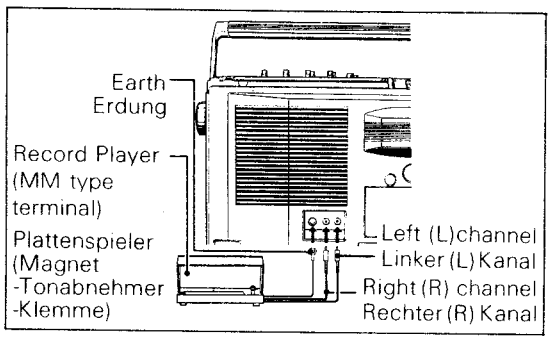
When the recording is finished, push the Stop/Eject button to stop the tape running.
Note: When the tape comes to an end the button is reset to stop the tape automatically without pressing the Stop/Eject button.

Wenn die Aufnahme beendet ist, ist die Stop/Auswurftaste für Beendigung des Bandlaufes zu drücken.
Hinweis: Wenn das Bandende erreicht wird, schaltet die automatische Bandendabschaltung den Bandlauf ohne Betätigung der Stop/Auswurftaste, automatisch ab.

11 Listening to a Record / Plattenspieler-Anschluß

Connect the record player as shown in illustration 1.

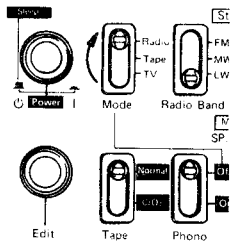
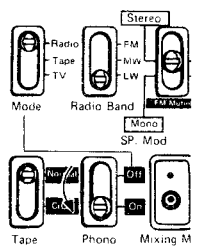
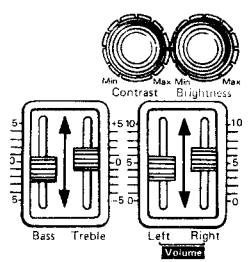
Schließen Sie den Plattenspieler wie in Abb. 1 gezeigt, an.



(illus. 1.) (Abb. 1.)

Note: If the set is too near the record player or in physical contact with it, the sound vibrations from the speakers are transmitted to the player and a howling noise will be set up. When using the set, put the player on a stable surface as far as possible from the set.

Hinweis: Wenn das Gerät zu nahe oder in Kontakt mit dem Plattenspieler aufgestellt wird, können Vibrationen von den Lautsprechern auf den Plattenspieler übertragen werden und zu akustischer Rückkoppelung führen. Stellen Sie den Plattenspieler erschütterungsfrei soweit wie möglich von dem Gerät entfernt, auf.

1 	Set the Mode selector to "Radio" position. Stellen Sie den Betriebsart-Wähler auf "Radio".
2 	Turn the phono selector switch to "On". Stellen Sie den Phonowahlschalter auf "EIN (On)".
3 	Adjust the sound volume and quality by using the Volume controls (Right and Left) and by using the Bass/Treble controls. Stellen Sie die Lautstärke mit den Lautstärkereglern (rechts und links) und den Klang mit den Bässen/Höhen-Reglern ein.

APSS (Auto Programme Search System) / APSS (Automatisches Programmsuchsystem)

Note: The APSS mechanism functions by locating relatively long, blank pauses between items on a tape (breaks of 4 seconds or more). The APSS system should be used with an appropriately recorded tape. APSS may not function normally with the following kinds of tape (This is not a fault of the mechanism.):

- Conversations or recitations recorded on tape;
- Faint passages which follow blank spaces on a tape;
- Tapes recorded throughout at a low level (below −20dB);
- Brief pauses between items (3 seconds or less);
- Excessive noise or hum are recorded between items on a tape;
- APSS mechanism may not function normally in close proximity to a TV set, for instance on or near a colour TV. Move the colour TV away from the set.

Hinweis: Das APSS stellt längere unbespielte Stellen auf einem bespielten Tonband (Unterbrechungen von 4 Sekunden oder mehr) fest. In folgenden Fällen funktioniert das APSS nicht richtig (dies ist keine Betriebsstörung):

- Dialoge oder Vorträge die auf Band aufgenommen sind;
- Leise Stellen die auf unbespielte Stellen folgen;
- Aufnahmer mit durchgehend niedrigem Aufnah mepegel (unter -20 dB);
- Kurze Unterbrechungen (3 Sekunden oder weniger);
- Laute Störgeräusche oder Brummen zwischen bespielten Stellen;
- Das APSS kann durch die Nähe von Fernsehgeräten, z.B. auf oder an einem Farbfernsehgerät möglicherweise in der Funktion gestört werden. Achten Sie in diesem Fall auf größeren Abstand zwischen den Geräten.

10 APSS (Auto Programme Search System) / APSS (Automatisches Programmsuchsystem)

What is APSS?
APSS is a device which locates the starting point of music or other items prerecorded on commercially available tapes.

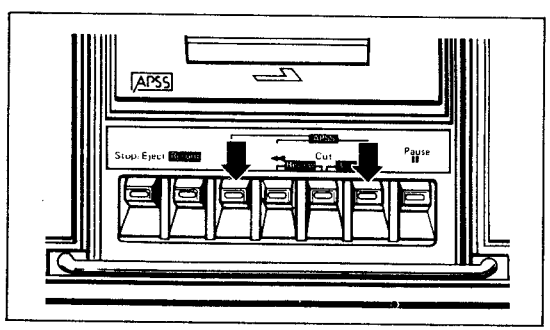
Was ist APSS?
APSS ist eine Vorrichtung, die es erlaubt, den Beginn einer Aufnahme auf im Handel erhältlichen bespielten Cassetten festzustellen.

Examples of Use
The set should first be put in playback mode by setting the Mode selector to "Tape" position and pressing the Play button.
You can then:

Anwendungsbeispiel
Für Wiedergabebetrieb zuerst den Betriebsart-Wähler auf "Tape" stellen und dann die Starttaste betätigen.
Sie können nunmehr:

Skip over one musical item in order to play the next or a subsequent one.
Push the Fast Forward button.

Eine Aufnahme überspringen, um die nächste oder nachfolgende Aufnahme abzuspielen.
Drücken Sie die Schnellvorlauftaste

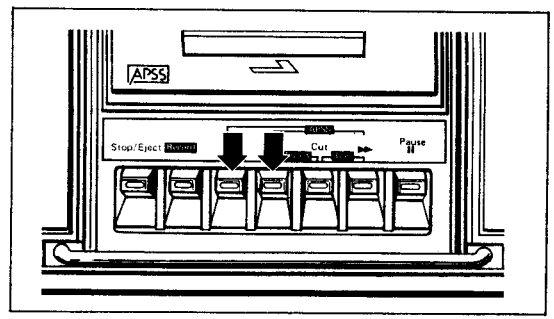


Repeat playback of a particular item.
Push the Rewind button.

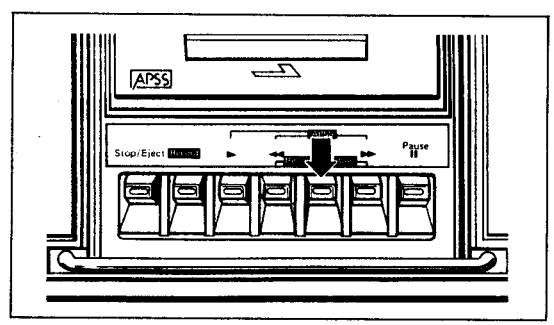
- The APSS indicator flickers while the APSS is functioning.

Die Wiedergabe einer bestimmten Aufnahme wiederholen.
Drücken Sie die Rücklauftaste

- Die APSS-Anzeige blinkt, solange die APSS-Funktion eingeschaltet ist.



- To cancel the APSS function push the APSS Cut button.
- Zum Abschalten der APSS-Funktion ist die APSS-Abstelltaste zu betätigen.

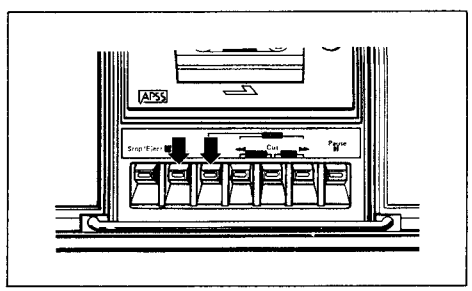


5. When the tape comes to an end, the button is reset automatically and the radio or TV is switched off.

5. Wenn das Bandende erreicht wird, rastet die Starttaste aus und das Radio–oder Fernsehgerät wird abgeschaltet.

6. If the Record button and the Play button are pressed at the same time, you can record the desired programme while asleep.
   – When the tape comes to an end, the power is automatically switched off.

6. Wenn die Aufnahmetaste und die Starttaste gleichzeitig betätigt werden, können Sie während Ihrer Abwesenheit Tonbandaufnahmen machen. Wenn das Bandende erreicht wird, schaltet das Gerät automatisch ab.



Note: If the Stop button is pushed at the end of a tape the auto stop function will continue to work on a subsequent operation. This is not a fault of the unit.

Hinweis: Wenn die Stoptaste am Bandende betätigt wird, schaltet die Bandendabschaltung bei der als nächstes eingestellten Funktion ab. Dies ist keine Störung.

Cue Mechanism and Review Mechanism
Bandsuchlauffunktion

If the Fast Forward/Cue or Rewind/Review button and APSS Cut button are pushed during playback the tape will move rapidly forward or backward, with the sound recorded on the tape audible. The Fast Forward or Rewind will continue as long as the buttons are depressed. When the button is released, normal playback will be resumed. A desired point on the tape can be most speedily located in this mode by observing the number on the tape counter.
The Cue button or Review button is used as follows:

- To listen to a tape after it has been recorded.
- For repeated playback of a particular item.
- To skip over one item in order to reach another for playback.

Wenn die Schnellvorlauf/Bandsuchlauftaste oder Rücklauf/Bandsuchlauftaste sowie die APSS-Abschalttaste während der Wiedergabe betätigt werden, läuft das Tonband entweder schnell vorwärts oder zurück, wobei der aufgenommene Ton hörbar ist. Der Schnellvorlauf oder Rücklauf setzt sich fort, solange diese Tasten niedergedrückt sind. Wenn die Tasten freigegeben werden, beginnt wieder die normale Wiedergabe. Der gewünschte Punkt kann auf dem Band durch Ablesen der Bandzählwerkanzeige einfach festgestellt werden.
Die Bandsuchlauffunktion ermöglicht:

- Abhören des Tonbandes nach der Aufnahme.
- Wiederholte Wiedergabe einer bestimmten Aufnahme.
- Überspringen von Aufnahmen bis zur gesuchten Aufnahme.

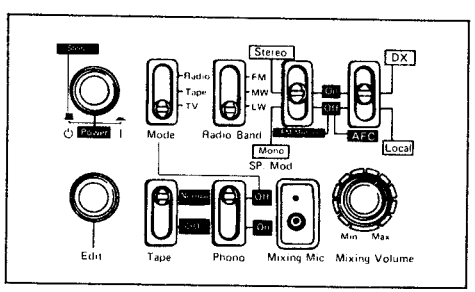
9 Fully Auto Stop Mechanism and "Sleep Mode" / Automatische Bandendabschaltung und Zeitschalterfunktion

This receiver is equipped with a fully automatic stop mechanism which will stop the tape, reset the control button and turn off the power when the tape comes to an end in any operating mode: "Record", "Playback", "Fast Forward" and "Rewind".
The tape can thus be used as a timer. When you are absent or asleep, the set can be used to limit the playing time of radio or TV programmes or to record the sound of these programmes.
Follow this procedure:

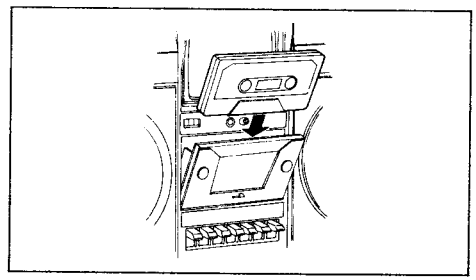
Dieses Gerät ist mit automatischer Bandendabschaltung, die bei Erreichen des Bandendes in beliebiger Funktion, automatisch den Bandlauf abschaltet, die Funktionstaste ausrastet und das Gerät abschaltet, ausgerüstet.
Die Cassette kann somit als Zeitschalter verwendet werden. Wenn Sie abwesend sind oder schlafen, kann die Spielzeit von Radio–oder Fernsehprogrammen begrenzt oder Aufnahmen von diesen Programmen gemacht werden.
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Turn on TV or radio, referring to the section on TV or radio operation.
1. Das Fernseh–oder Radiogerät, wie unter dem Abschnitt "Fernseh–oder Radiobetrieb" beschrieben, einschalten.

2. Set the Power switch to "Sleep" position.
2. Den Betriebsschalter auf die Stellung "Sleep" bringen.

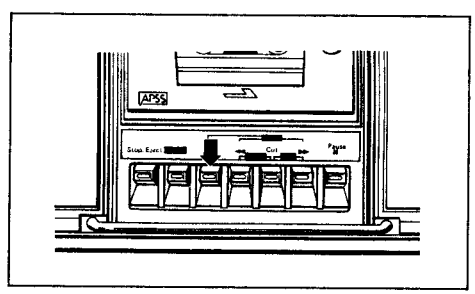


3. Insert a cassette tape with a recording time which corresponds to the length of the desired programme.
3. Eine Cassette mit passender Laufzeit einschieben.

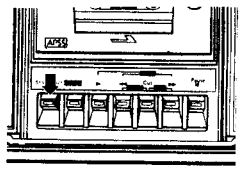


Duration as timer	Cassette Tape Cassette	Laufzeit als Zeitschalter
about 15 min.	C-30	ca. 15 min.
about 30 min.	C-60	ca. 30 min.
about 45 min.	C-90	ca. 45 min.

4. Push the Play button.
4. Drücken Sie die Starttaste.



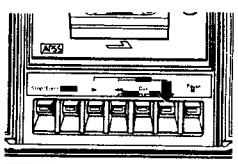
7



When the tape has finished playing, push the Stop/Eject button to stop the tape.

Note: When the tape reaches its end it will stop automatically and the Stop/Eject button will be reset.

Wenn das Tonband abgespielt ist, ist die Stop/Auswurftaste zum Abschalten des Bandlaufes zu drücken. (Hinweis: Wenn das Bandende erreicht ist, wird der Bandlauf automatisch abgeschaltet.)

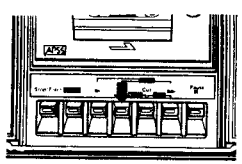


Fast Forward

To run the tape forward at a fast speed to a desired point push the Stop/Eject button and then press the Fast Forward/Cue button. (▶▶).

Schneller Vorlauf

Für schnellen Vorlauf des Tonbandes zu einem gewünschten Punkt, ist die Stop/Auswurftaste und dann die Schnellvorlauf/Bandsuchlauftaste (▶▶) zu drücken.



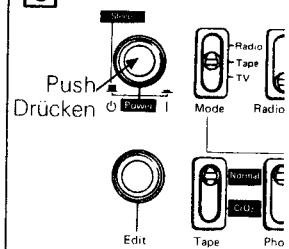
Rewind

To wind a tape back to a desired point, stop it once and then push the Rewind/Review button (◀◀).

Rücklauf

Für das Zurückspulen des Tonbandes zu einem gewünschten Punkt, ist zuerst die Stop/Auswurftaste und dann die Rüklauf/Bandsuchlauftaste (◀◀) zu betätigen.

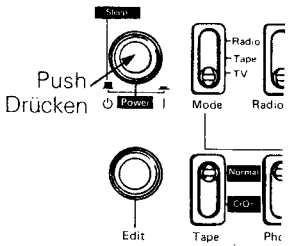
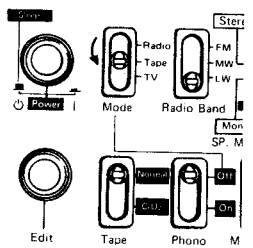
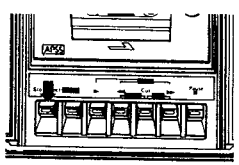
8

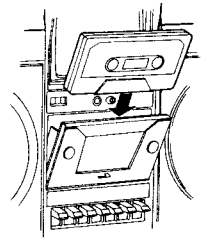
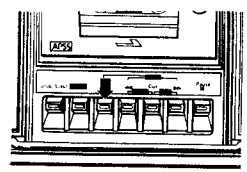
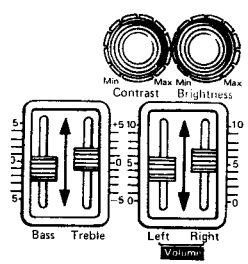


Set the Power switch to "Stand-by" (⏻) position.

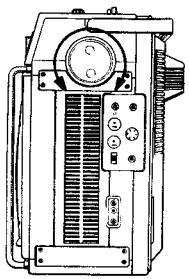
Stellen Sie den Betriebsschalter auf "Betriebsbereitschaft (Stand-by)" (⏻).

8 Tape Playback / Tonband-Wiedergabe

1 	Set the Power switch to "On" (|) position. Stellen Sie den Betriebsschalter auf "EIN (On)" (|).
2 	Set the Mode selector to "Tape" position. Stellen Sie den Betriebsart-Wähler auf die Position "Tape".
3 	Push the Stop/Eject button to open the cassette holder. Betätigen Sie die Stop/Auswurftaste, um das Cassettenfach zu öffnen.

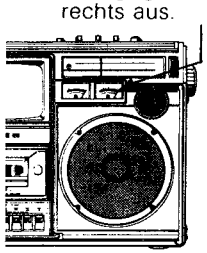
4 	Insert a cassette tape and close the holder. Schieben Sie eine Cassette ein und schließen Sie den Cassettenfachdeckel.
5 	Push the Play button. Drücken Sie die Starttaste.
6 	Adjust the sound volume and quality by using the Volume controls (Right and Left) and Bass/Treble controls. Stellen Sie die Lautstärke mit den Lautstärkereglern (rechts und links) und den Klang mit den Bässen/Höhen-Reglern ein.

4



The needle of the tuning meter is deflected furthest to the right.

Die Nadel der Ratiomitte-Anzeige schlägt ganz nach rechts aus.



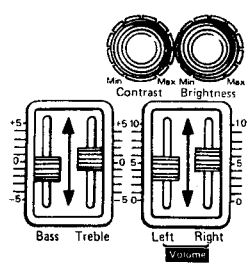
Turn the radio tuning knob until the needle of the tuning meter is deflected furthest to the right.

- If tuning in low light, push the Radio/TV dial light button to illuminate the Radio dial. As long as the button is depressed, both the Radio and TV dials will be illuminated.

Drehen Sie den Radiosenderwähler bis die Nadel der Ratiomitte-Anzeige ganz nach rechts ausschlägt.

- Bei Dunkelheit kann durch Drücken des Radio-Fernsehskala-Beleuchtungsknopfes die Skala beleuchtet werden. Solange dieser Knopf niedergedrückt ist, bleiben die Radio–und Fernsehskalen beleuchtet.

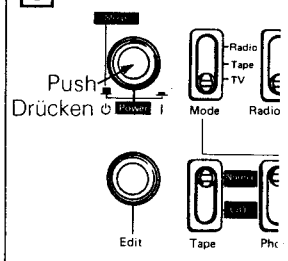
5



Adjust the sound volume and quality by using Volume controls (Right and Left), and the Bass/Treble controls. The Volume controls (Right and Left) should be adjusted so that the level of both speakers is the same.

Stellen Sie die Lautstärke mit den Lautstärkereglern (rechts und links) und den Klang mit den Höhen/Bässen-Reglern ein. Die Lautstärkeregler (rechts und links) sind so zu stellen, daß die Lautstärke beider Lautsprecher gleich ist.

6



To turn the power off push the Power switch to "Stand-by" (⏻) position.

Zum Ausschalten ist der Betriebsschalter auf "Betriebsbereitschaft (Stand-by)" (⏻) zu stellen.

For FM Broadcasting Reception
Für UKW-Empfang

FM Stereo indicator
This indicator lights up when the FM Muting/Stereo-Mono selector is set to "Stereo" position and a FM broadcast in stereo is being received.

FM Muting switch
This switch suppresses the hissing noise which can be heard between stations when a desired FM broadcast is being selected. When the FM muting circuit is in action, weak FM signals will not be received.

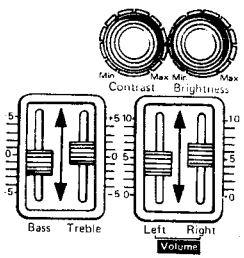
Low wave FM broadcast reception
To receive weak or distant FM broadcasts turn the FM Muting/Stereo-Mono selector to "Mono" position. In this position, stereo broadcasts will be received as monaural.

UKW-Stereo-Anzeige
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der UKW-Stummabstimmung/Stereo-Mono-Wähler auf "Stereo" gestellt und eine UKW-Sendung in Stereo empfangen wird.

UKW-Stummabstimmung
Dieser Schalter unterdrückt Zwischenstationsrauschen. Schwache Sender können nicht empfangen werden, wenn diese Funktion eingestellt ist.

Empfang schwacher UKW-Sender
Für den Empfang schwacher UKW-Sender ist der UKW-Stummabstimmung/Stereo-Mono-Wähler auf "Mono" zu stellen. In dieser Stellung werden Stereosendungen allerdings monaural empfangen.

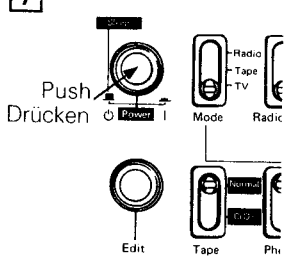
6



Adjust the sound volume and quality by using the Volume controls (Right and Left), and by using the Bass/Treble controls. The Volume controls (Right and Left) should be adjusted so that the level of both speakers is the same.

Stellen Sie die Lautstärke mit den Lautstärkeregelern (rechts und links) und den Klang mit den Höhen/Bässen-Reglern ein. Die Lautstärkeregler (rechts und links) sind so zu stellen, daß die Lautstärke beider Lautsprecher gleich ist.

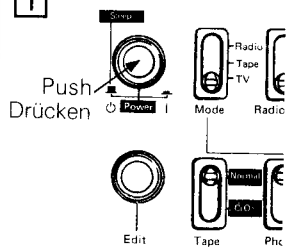
7



To turn the power off push the Power switch to "Stand-by" (⏻) position.

Zum Ausschalten ist der Betriebsschalter auf "Betriebsbereitschaft (Stand-by)" (⏻) zu stellen.

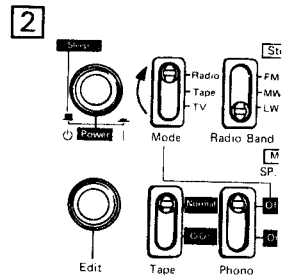
1



Set the Power switch to "On" (|) position.

Stellen Sie den Betriebsschalter auf "EIN (On)" (|).

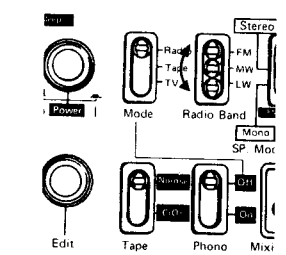
2



Set the Mode selector to "Radio".

Stellen Sie den Betriebsart-Wähler auf "Radio".

3

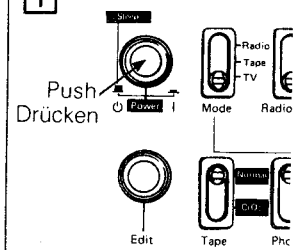


Set the Radio Band selector to the desired band (FM, MW or LW).
FM: for FM reception
MW: for MW reception
LW: for LW reception

Stellen Sie den Wellenbereichswähler auf den gewünschten Bereich (UKW, MW oder LW).
FM: für UKW-Empfang
MW: für MW-Empfang
LW: für LW-Empfang

6 TV Operation / Fernsehempfang

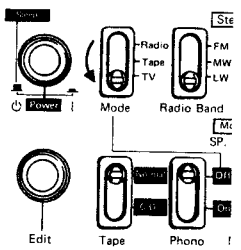
1



Push the Power switch to "On" (|) position.

Stellen Sie den Betriebsschalter auf "EIN (On)" (|).

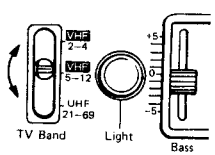
2



Set the Mode switch to "TV".

Stellen Sie den Betriebsart-Wähler auf TV (Fernsehen).

3



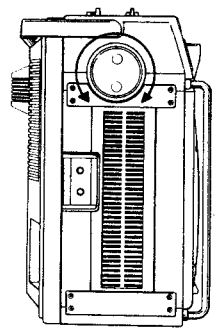
Tune in the desired channel by using the VHF/UHF selector.

- When selecting low VHF channels (2~4), set: 2~4 VHF
- When selecting high VHF channels (5~12), set: 5~12 VHF
- When selecting UHF channels, set: 21~69 UHF

Stellen Sie mit dem VHF/UHF-Wähler den gewünschten Fernsehsender ein.

- Bei Einstellung auf untere VHF-Kanäle (2~4) die Stellung 2~4 VHF, für die oberen VHF-Kanäle die Stellung 5~12 VHF, und für UHF-Kanäle die Stellung 21~69 UHF wählen.

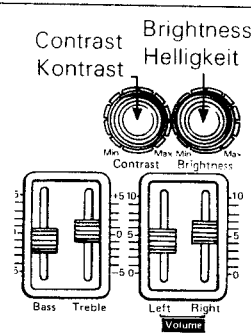
4



Turn the TV tuning knob to bring in the desired channel.
Sometimes setting the channel number in the indicator window will not bring in a clear picture. If this happens rotate this knob slightly either clockwise or counter-clockwise to find the position near the channel number indicator which gives the clearest TV picture and best sound.

Drehen Sie den Fernsehsenderwähler bis auf den gewünschten Kanal. Manchmal ist das Bild unscharf, obwohl die Kanalnummer im Anzeigefenster erscheint. In diesem Fall ist der Drehknopf etwas im oder gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, bis ein klares Bild und guter Ton empfangen wird.

5



Adjust the brightness and contrast of the picture by using the Brightness control and the Contrast control.

Stellen Sie die Bildhelligkeit und den Kontrast mit dem Hell-Dunkel-Regler und dem Kontrast-Regler ein.

5 Antenna Adjustment / Antenneneinstellung

Adjusting Dipole Antenna for TV Reception
Einstellung der Dipolantenne für Fernsehempfang

The same antenna is used for VHF and UHF broadcast reception. The dipole antenna is automatically activated when the external antenna plug is removed. The length, direction and angle of the dipole should be adjusted for clearest picture and best volume and quality of sound in TV reception.

Für VHF-und UHF-Empfang wird die gleiche Antenne verwendet. Die Dipolantenne funktioniert automatisch, sobald der Stecker für Außenantenne herausgezogen wird. Die Länge, Richtung und der Winkel der Dipolantenne ist auf klaren Bildempfang sowie gute Tonqualität bei Fernsehempfang einzustellen.

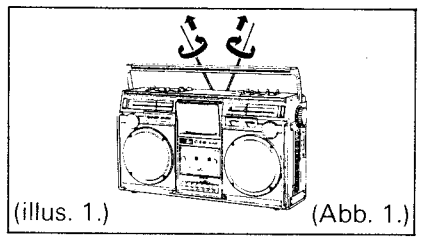
External Interference

Incorrect antenna position and radio interference from an external source may affect TV reception. Stripes or spots on the picture are generally caused by car engines or neon signs. Your local TV serviceman should take care when positioning an external antenna to avoid this type of interference. Double images or ghost pictures are caused by the incoming signal being reflected from surrounding obstacles. Your serviceman should take care in placing your external antenna to avoid this type of interference.

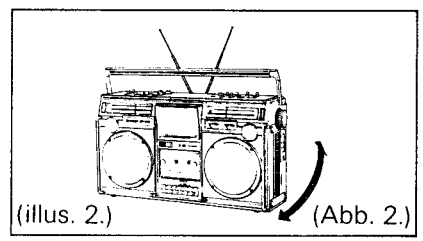
Externe Störungen

Unrichtige Antennenposition und Funkstörungen von externen Störquellen können den Fernsehempfang stören. Streifen oder Punkte im Fernsehbild sind in der Regel auf Automotoren oder Neonröhren zurückzuführen. Ihr Fernseh-Kundendienst sollte bei der Antennenaufstellung darauf achten, daß solche Störungen vermieden werden. Doppel–oder Geisterbilder entstehen durch Reflektion des einfallenden Signals von Hindernissen. Auch diese Art von Störungen muß beim Aufstellen der Antenne vermieden werden.

Antenna Adjustment for Radio Reception
Antenneneinstellung für Radioempfang



(illus. 1.) (Abb. 1.)



(illus. 2.) (Abb. 2.)

1. For FM reception (illus. 1.) use the dipole antenna. After tuning in the desired station, rotate the dipole antenna to the direction and angle which gives the maximum volume and least noise in reception. If the signal is weak, use an external antenna.
2. For LW/MW reception (illus. 2.)
   The built-in ferrite antenna is adequate for LW and MW reception. Reception by this antenna is strongly directional. Turn the direction in which the set itself points until reception is best and noise at a minimum.

Note: If an external or roof antenna is required in your local area, consult your local TV serviceman about installation.

1. Für UKW-Empfang (Abb. 1) ist die Dipolantenne zu verwenden. Nach dem Einstellen auf den gewünschten Sender ist die Dipolantenne so zu drehen und auszurichten, daß die beste Lautstärke und geringsten Fremdgeräusche empfangen werden. Wenn das Signal schwach ist, sollte eine Außenantenne aufgestellt werden.
2. Für LW/MW-Empfang (Abb. 2)
   Die eingebaute Ferritantenne reicht für MW–und LW-Empfang aus. Da es sich hier um eine Richtantenne handelt, ist das Gerät so zu drehen, bis der beste Empfang und die geringsten Störgeräusche empfangen werden.

Hinweis: Wenn in Ihrer Gegend eine Außen–oder Dachantenne erforderlich ist, lassen Sie sich am besten von Ihrem Fernsehhändler hinsichtlich der richtigen Aufstellung beraten.

DC Operation (15V)
Gleichstrom-Betrieb (15V)

1. Plug the appropriate ends of a car battery cord (CC-614 commercially available) into the external DC power socket and the cigarette lighter socket of a car.
2. This car battery cord is designed for use only on cars with negative (−) earth. It should never be used in cars with positive (+) earth. (Positive terminal of car battery is connected to car chassis.) If you are unable to identify the negative (−) or positive (+) polarity of your car, please consult your car service manual (owner's guide) or authorized service center before use.
3. A car battery cord should only be used as specified above.

1. Stecken Sie das passende Ende eines Autobatteriekabels (CC-614, im Handel erhältlich) in die Buchse für externen Gleichstromanschluß und das andere Ende an den Zigarettenanzünder eines Autos an.
2. Dieses Autobatteriekabel ist nur für Autos mit negativer Batterieklemme an Masse geeignet. Der Anschluß an Autos mit positiver Batterieklemme an Masse muß unbedingt vermieden werden. Wenn die Polarität des Autos nicht bekannt ist, muß das Fahrzeug-Handbuch oder eine Werkstatt konsultiert werden, bevor der Anschluß des Batteriekabels erfolgt.
3. Das Autobatteriekabel darf nur wie oben beschrieben, verwendet werden.

To Turn off Power
Ausschalten des Gerätes

Set the AC power switch to the "Stand-by" (⏻) position and push Stop/Eject button.

Stellen Sie den Wechselstrom-Betriebsschalter auf die "Betriebsbereitschaftsstellung (Stand-by)" (⏻) und betätigen Sie die Stop/Auswurftaste.

Notes for Proper Handling of Batteries
Hinweis für richtige Handhabung der Batterien

Incorrect use of the batteries will sometimes cause leakage of liquid or bursting. The following points should be watched:

1. When installing the batteries check that the polarity [direction of plus (+) and minus (−)] correspond to the marks on the set.
2. Do not mix used batteries and new ones. It will be noted that when the batteries are near exhaustion the TV picture becomes faint, or broken down, and tapes cannot be recorded. Replace all the batteries with fresh ones.
3. Batteries of the same size and shape, of different makes, may be of different voltage. Do not use different kinds of batteries at the same time.
4. Do not attempt to charge batteries unless they are of the rechargeable type.
5. Do not heat, dismantle, or incinerate batteries. They may explode.
6. If the set is not used for a lengthy period (two weeks or more) remove the batteries from the set to prevent damage caused by possible acid leakage.
7. Store batteries away from humidity, direct sunlight or high temperatures such as those associated with home household appliances.

Falscher Gebrauch der Batterien kann zu Flüssigkeitsaustritt oder Bersten führen. Daher sind folgende Punkte zu beachten:

1. Beim Einsetzen der Batterien ist darauf zu achten, daß die Polarität (+ und −) der Batterien mit den entsprechenden Markierungen im Batteriefach übereinstimmen.
2. Gebrauchte und neue Batterien sollten nicht zusammen verwendet werden. Wenn die Batterien nahezu aufgebraucht sind, wird das Fernsehbild schwach oder gestört und Tonbandaufnahmen sind nicht mehr möglich. Ersetzen Sie alle Batterien durch neue Batterien.
3. Batterien der gleichen Form und Größe verschiedener Hersteller können unterschiedliche Spannung aufweisen. Verwenden Sie unterschiedliche Batterien nicht gleichzeitig.
4. Versuchen Sie nicht Trockenbatterien aufzuladen.
5. Trockenbatterien dürfen nicht erhitzt, geöffnet oder verbrannt werden. Explosionsgefahr.
6. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird (zwei Wochen oder länger) sind die Batterien herauszunehmen, damit durch evtl. austreten de Batterieflüssigkeit keine Schäden verursacht werden.
7. Setzen Sie die Batterien bei der Lagerung nicht direkter Sonnenbestrahlung, Feuchtigkeit oder hohen Temperaturen aus.

AC Operation (AC 220V 50Hz)
Wechselstrom-Betrieb (220V 50Hz)

Plug an appropriate AC power cord into the AC input socket.

1. Be sure the AC power cord has not been damaged. Use of a damaged cord is dangerous. Do not wind the cord round the set while the cord is inserted in an AC outlet.
2. If AC is not to be used for a lengthy period, disconnect the plug from the socket.
3. When operating the receiver on a AC line, disconnect the battery cord from the external DC power socket.

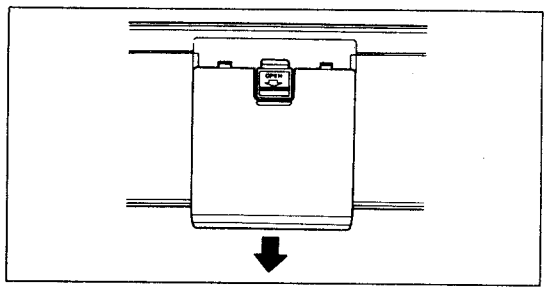
Schließen Sie ein geeignetes Netzkabel an eine Wandsteckdose (Wechselstrom 220V 50Hz) an.

1. Achten Sie darauf, daß das Kabel nicht beschädigt ist. Bei Verwendung eines beschädigten Kabels besteht Unfallgefahr. Wickeln Sie das Kabel nicht um das Gerät, während der Stecker an eine Steckdose angeschlossen ist.
2. Wenn der Netzanschluß längere Zeit nicht benötigt wird, ist der Stecker aus der Steckdose zu ziehen.
3. Bei Netzanschluß ist das Batteriekabel von einer evtl. vorhandenen Gleichstromquelle zu trennen.

4 AC/DC/Dry Battery Operation / Wechselstrom/Gleichstrom/Trockenbatterien-Betrieb

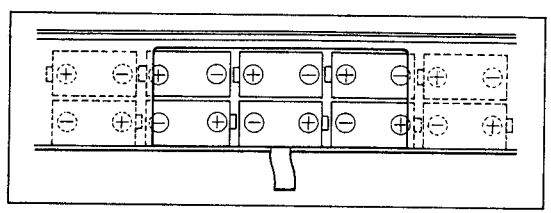
Dry Battery Operation
Trockenbatterie-Betrieb

(illus. 1.)



(Abb. 1.)

1. Turn the receiver over and open the battery compartment as shown in illustration 1., pushing in the direction of the arrow.
1. Legen Sie das Gerät hin und öffnen Sie das Batteriefach durch Schieben in Pfeilrichtung, wie in der Abb. 1 gezeigt.

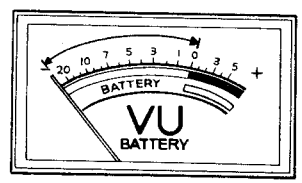


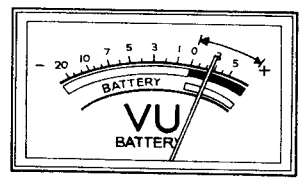
2. Install 10 IEC R20 (Mono) cell batteries carefully following the directions for polarity of the batteries.
3. Close the lid of the battery compartment.
   Note: If AC supply or an external battery is connected to the power socket, the set will not operate on the internal batteries.
2. Setzen Sie 10 IEC R20 (Mono) Trockenzellen ein und achten Sie dabei auf richtige Polarität der Batterien.
3. Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs.
   Hinweis: Wenn das Gerät an ein Wechselstromnetz oder an eine Gleichstromquelle (Autobatterie) angeschlossen wird, wird die Stromzufuhr der Trockenbatterien abgeschaltet.

Battery Check
Batteriespannungsanzeige

1. Set the Mode selector to TV and push the Play button. The VU meter will function as a battery check and indicate the state of the batteries. Exhausted batteries should be replaced with fresh ones for normal operation of the receiver.
1. Stellen Sie den Betriebsart-Wähler auf Fernsehen (TV) und drücken Sie die Starttaste. Das VU-Meter zeigt nun die Batteriespannung an. Verbrauchte Batterien sind zu ersetzen.

Batteries exhausted
Batterien sind verbraucht

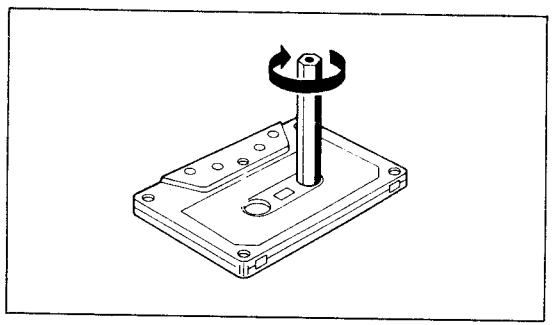




Batteries still good
Batterien sind noch geladen

2. Battery checking meter indicates the condition of the batteries for TV reception.
3. The condition of the batteries cannot be checked during recording. It is therefore advisable to check the condition of the batteries before recording a particular programme especially if the recording is to be lengthy. The best precaution against battery failure is to begin recording with fresh batteries.
4. If the batteries are partially exhausted the radio reception maybe possible although a tape cannot be recorded. This is not a fault of the tape recorder.
2. Die Batteriespannungsanzeige gibt den Ladezustand der Batterien für Fernsehempfang an.
3. Die Batteriespannung kann während der Bandaufnahme nicht geprüft werden. Wenn daher ein längeres Programm aufgenommen werden soll, empfiehlt es sich, vorher die Batteriespannung zu prüfen. Im Zweifelsfall sind die Batterien vorher auszutauschen.
4. Bei teilweiser Batterie-Entladung ist u.U. noch Radioempfang möglich, während sich Tonbandaufnahmen nicht mehr durchführen lassen. Dies ist keine Betriebsstörung des Tonbandgerätes.

Notes for Handling of Tape Cassettes
Hinweise für Cassettenhandhabung



Slack Tape
Vibration or careless handling may cause the tape to go slack. In this condition the tape may jam in the drive mechanism. Retighten the tape as illustrated by turning a pencil or small instrument in the drive opening.

Gelockertes Tonband
Vibration oder unvorsichtige Handhabung können zu Lockerung des aufgespulten Tonbandes führen, wodurch sich das Tonband im Bandlaufwerk verklemmen kann. Bei gelockertem Band ist daher ein Bleistift in die Spulennabe, wie in der Abbildung gezeigt, einzuführen und das Tonband durch Drehen des Bleistiftes zu spannen.

Improper Rewinding of Tape
Unrichtiges Aufspulen des Tonbandes

Cassette tapes, particularly thin tape such as C-90, may become too tightly or improperly wound in the cassette if played repeatedly. This may cause uneven running or rewinding. If the same tape is played many times, both sides of the cassette should be tapped on a table, or the tape should be rewound through the rewind mechanism before subsequent use.

Bei wiederholtem Abspielen ist es möglich, daß das Tonband, vor allem dünnes Tonband wie bei C-90-Cassetten, zu straff oder unrichtig aufgespult wird, was zu ungleichmäßigem Bandlauf beim Abspielen oder Rücklauf führen kann. Wenn daher eine Cassette oft abgespielt worden ist, sind beide Cassettenseiten wiederholt leicht auf eine harte Fläche zu stoßen oder das Band ist vor erneutem Gebrauch mit der Rücklaufmechanik zurückzuspulen.

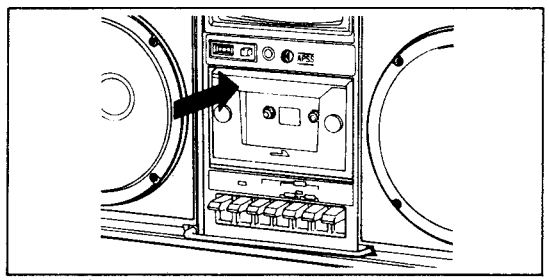
Storing of Cassette Tapes
Cassettenaufbewahrung

method: A tape stopper should be inserted in the drive openings or the tape should be kept in a case equipped with stoppers to prevent it slackening.

place: Tapes should be stored away from direct sunlight, high temperature, humidity, dust or magnetic fields. (Don't place tapes near TV sets, loudspeakers or magnets.) Magnetic fields will erase the recorded sound. Cassette tapes are seriously affected by humidity and dust.

Um Lockern des Tonbandes zu vermeiden, sind die Cassetten in Archivboxen, die ein Drehen der Tonbandspulen verhindern aufzubewahren oder die Spulennaben sind gegen selbsttätige Drehung zu sichern.
Direkte Sonnenbestrahlung, hohe Temperaturen und Feuchtigkeit, Staub oder Magnetfelder (Cassetten nicht in der Nähe von Fernsehgeräten, Lautsprechern oder Magneten aufbewahren) sind bei der Wahl des Aufbewahrungsortes zu vermeiden. Magnetfelder können Aufnahmen löschen und das Tonband kann durch hohe Feuchtigkeit und Staub beschädigt werden.

(illus. 3.)

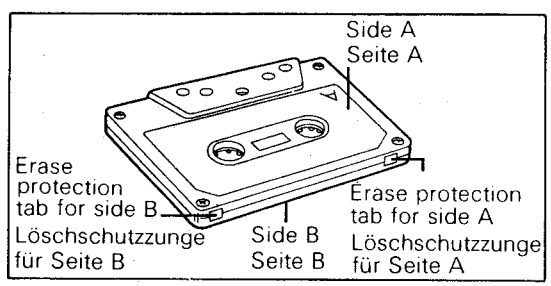


(Abb. 3.)

3. Close the cassette holder. (illus. 3.)
3. Cassettenfach schließen (Abb. 3).

Protection of Recorded Tapes against Accidental Erasure
Schutz bespielter Cassetten gegen unbeabsichtigte Löschung

(illus. 1.)

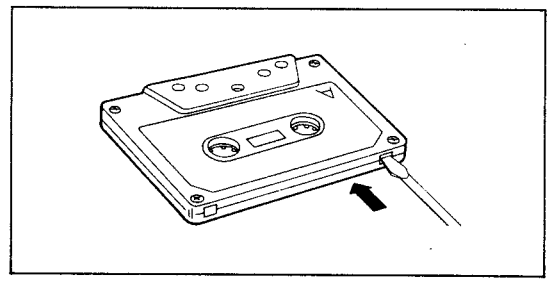


(Abb. 1.)

Cassettes are equipped with erase protection tabs (illus. 1.) in order to prevent accidental erasure, or the addition of further recording to prerecorded tapes which you desire to keep permanently.

Zum Schutz gegen unbeabsichtigte Löschung oder Überspielen sind die Cassetten mit kleinen Zungen (Abb. 1) versehen.

(illus. 2.)

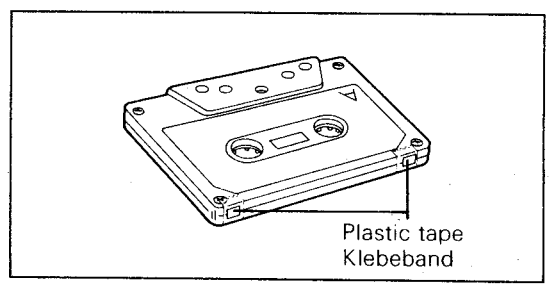


(Abb. 2.)

To protect side A from accidental erasure, remove the tab on side A with a sharp implement such as a screwdriver. (see illus. 2.) To protect side B, remove the tab on side B the same way.

Um Seite A vor unbeabsichtigtem Löschen zu schützen, ist die Zunge an Seite A mit einem Schraubenzieher oder ähnlichem Werkzeug abzubrechen (siehe Abb. 2). Bei Schutz der Seite B ist die Zunge an Seite B in gleicher Weise zu entfernen.

(illus. 3.)



(Abb. 3.)

It is possible to override the erasure protection and erase or make further recordings on a prerecorded tape by covering the holes where the tabs were removed with pieces of plastic tape and recording or erasing in the usual way. (illus. 3.)

Wenn die durch das Abbrechen der Zungen entstandenen Öffnungen mit einem Klebeband zugeklebt werden, können die Aufnahmen auf dem Tonband wieder gelöscht und das Tonband kann neu bespielt werden. (Siehe Abb. 3).

3 Use of Cassette Tapes / Cassettenbetrieb

Recommended Tapes
Empfohlene Cassetten

Use cassette tape which is of high quality and specially designed for this unit.

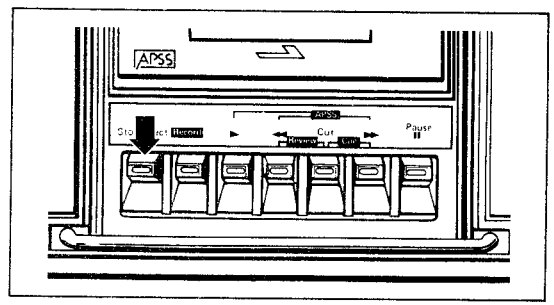
Notes:
- The use of C-120 tapes, for recording of long duration, is not recommended. If this tape stretches, even to a small degree, or if the pinch roller and capstan are not frequently cleaned, the tape may jam and possibly break.
- Normal/CrO_2 Tape selector
  This should be adjusted to correspond to the type of tape being used for recording.
  Normal tape – Normal
  Chrome tape – CrO_2

Verwenden Sie für dieses Gerät geeignete Cassetten guter Qualität.

Hinweis:
- Die Verwendung von C-120-Cassetten wird nicht empfohlen. Wenn dieses dünne Tonband auch nur geringfügig gedehnt wird oder wenn die Andrückrolle und Tonwelle nicht häufig gereinigt werden, kann sich das Tonband verklemmen und möglicherweise abreißen.
- Normal/CrO_2–Bandwähler
  Zum Einstellen auf den verwendeten Tonbandtyp.
  Normalband – Normal
  Chromdioxidband – CrO_2

Inserting Cassette Tapes
Cassetteneinschub

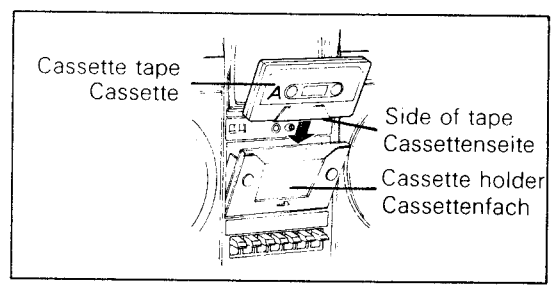
(illus. 1.)



(Abb. 1.)

1. Push the Stop/Eject button to open cassette holder. (illus. 1.)
1. Zum Öffnen des Cassettenfaches ist zuerst die Stop/Auswurftaste zu betätigen (Abb. 1).

(illus. 2.)



(Abb. 2.)

2. A cassette tape has two sides, side A and side B. To playback side A insert the cassette with side A up as shown in illustration 2. To play side B insert the cassette with side B up.
2. Zum Abspielen der Cassettenseite A muß die Cassette mit dieser Seite beim Einsetzen nach oben zeigen, wie in Abb. 2 dargestellt. 2. Beim Abspielen der Seite B muß die Seite B nach oben zeigen.

[44] **External Microphone Socket**
An external microphone, when used, is plugged into this socket.

[45] **Remote Control Socket**
When controlling the tape recorder by the Remote control switch, or by using a remote control microphone, plug into this socket.

[46] **Recording/Playback Socket (DIN)**
If another piece of audio equipment is being used for recording or playback, insert its plug into this socket.

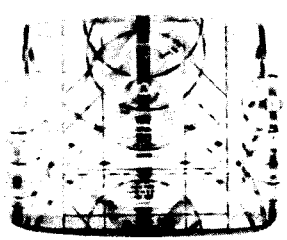
[47] **External Speaker Sockets**
Plug external loudspeakers (8 ohm), when used, into these sockets.

[48] **Beat Cut Switch**
If a beat frequency (unpleasant oscillation) is heard while recording LW or MW broadcasts, move this switch to A, B or C position for the best reception.

Left Hand End

[49] **Horizontal Hold Control**
This controls the synchronisation of the TV picture. Adjust this control if the picture has "broken-down" horizontally or is not synchronised properly.

[50] **Vertical Hold Control**
This controls the framing of the TV picture. Adjust this control if the picture is not correctly framed, is unstable or "rolls".

(V-HOLD)  (H-HOLD)

Rechte Seite außen

[41] **Kopfhörerbuchse**
Für ungestörtes Hörvergnügen kann ein Kopfhörerpaar an diese Buchse angeschlossen werden.

[42] **Wechselstromeingangsbuchse**
Bei Netzanschluß (Wechselstrom 220V, 50Hz) ist das mitgelieferte Anschlußkabel in diese Buchse zu stecken.

[43] **Externe Gleichstrombuchse**
Bei Betrieb mit 15V Gleichstrom (12V Autobatterie) ist das Batteriekabel (CC-614, nicht mitgeliefert) in diese Buchse zu stecken.

[44] **Buchse für externes Mikrofon**
Bei Verwendung eines externen Mikrofons, ist dieses an diese Buchse anzuschließen.

[45] **Fernbedienungsbuchse**
Bei Betrieb des Tonbandrecorders mit einem Fernbedienungsschalter oder mit einem Fernbedienungsmikrofon, erfolgt der Anschluß an dieser Buchse.

[46] **Aufnahme–Wiedergabe-Buchse (DIN)**
Bei Anschluß einer anderen Programmquelle für Aufnahme oder Wiedergabe, ist der Stecker an dieser Buchse anzuschließen.

[47] **Buchsen für externe Lautsprecher**
Bei Verwendung von externen Lautsprechern (8 Ohm), sind diese an diesen Buchsen anzuschließen.

[48] **Schwebungs-Unterdrücker**
Wenn eine Schwebungsfrequenz (unangenehme Oszillation) während der Aufnahme von LW–oder MW-Sendungen gehört wird, ist dieser Schalter auf A, B oder C zu stellen.

Linke Seite außen

[49] **Zeilenfrequenzeinstellung**
Zur Regelung der Fernsehbildsynchronisierung. Dieser Regler ist zu verstellen, wenn das Bild horizontal verschoben oder nicht richtig synchronisiert ist.

[50] **Vertikaler Bildfang**
Dieser Regler ist zu verstellen, wenn das Bild nicht richtig auf dem Bildschirm erscheint oder "rollt".

[33] **Normal/CrO_2 Tape Selector**
Set this switch for the type of tape in use.

[34] **Mode (Radio/Tape/TV) Selector**
This switch selects Radio, Tape or TV. Turn to the desired mode.

[35] **Radio Band Selector**
If selecting radio on the Mode selector, turn the Radio Band selector to FM/MW or LW.

[36] **Phono Selector Switch**
If a record player is connected by way of the phono input sockets at the back of the receiver, this switch selects record input. If a record player is not connected turn this switch to "Off".

[37] **FM Muting/Stereo-Mono Selector**
To receive FM stereo broadcasts, turn this switch to "Stereo" "On". If FM signal is weak, turn it to "Mono" "Off". When this is done the FM muting circuit does not function and FM reception is monaural. Tape recordings and records will also be monaural.

[38] **AFC On-Off/MW/LW DX-Local Selector**
If a weak signal or distant station is being received on LW or MW turn this switch to "DX". By turning the switch to "On", FM reception is automatically held to a stable frequency.

[39] **Mixing Volume Control**
If a microphone lead is inserted into the mixing socket, the volume of the microphone can be adjusted for mixing purposes with this control.

[40] **Mixing Microphone Socket**
Microphone lead is inserted into this socket for mixing operations.

Right Hand End

[41] **Headphone Socket**
For private listening, plug headphones into this socket.

[42] **AC Input Socket**
When using mains power (AC 220, 50 Hz) plug the cord supplied into this socket.

[43] **External DC Power Socket**
For DC 15V (car battery 12V) operation, insert the battery cord (CC-614 not furnished with the set) into this socket.

"EIN (On)" (I) "Betriebsbereitschaft (Stand-by)" (⏻) oder "Zeitschalter (Sleep)".

[33] **Normal/CrO_2-Bandwähler**
Zum Einstellen auf den verwendeten Tonbandtyp.

[34] **Betriebsart-(Radio/Tonband/Fernseher)-Wähler**
Dieser Schalter dient zum Einstellen auf Radio–oder Fernsehempfang oder auf Tonbandbetrieb.

[35] **Wellenbereichswähler**
Bei Rundfunkempfang ist dieser Wähler auf UKW, MW oder LW zu stellen.

[36] **Phonowahlschalter**
Bei Anschluß eines Plattenspielers durch die Phonoeingangsbuchse an der Rückseite dieses Gerätes, dient dieser Schalter für den Plattenspieler-Eingang. Wenn kein Plattenspieler angeschlossen ist, ist dieser Schalter auf "AUS" (Off) zu stellen.

[37] **UKW-Stummabstimmung/Stereo-Mono-Wähler**
Für Stereoempfang ist dieser Schalter auf "Stereo" "EIN" (On) zu stellen. Wenn der Empfang schwach ist, ist der Schalter auf "Mono" "AUS" (Off) zu stellen. Dadurch wird die UKW-Stummabstimmung abgeschaltet und der UKW-Empfang erfolgt monaural. Tonbandaufnahmen und Schallplattenaufnahmen erfolgen ebenfalls monaural.

[38] **Automatische Scharfabstimmung/Ein-Aus/MW/LW-Fern-Nahe-Wähler.**
Wenn im LW–oder MW-Bereich ein Sender nur schwach empfangen wird, ist der Schalter auf "DX" (Fern) zu stellen. Bei Stellung dieses Schalters auf "EIN" (On), bleibt der UKW-Sender scharf eingestellt.

[39] **Lautstärkeregelung für Mikrofonzumischung**
Wenn ein Mikrofon an der Mikrofonzumischungsbuchse angeschlossen wird, kann die Mikrofonlautstärke durch diesen Regler eingestellt werden.

[40] **Mikrofonzumischungsbuchse**
Das Mikrofonkabel ist bei Mikrofonzumischung in diese Buchse zu stecken.

Top of Receiver

[25] TV Band Selector
Used to select the band when viewing TV. Move the Band selector to the following ranges:
VHF – 2CH~4CH
VHF – 5CH~12CH
UHF – 21CH~69CH

[26] TV/Radio Dial Light Button
Dial light is on while the button is depressed during operation.

[27] Bass/Treble Controls
Bass: 0→up increases bass
0→down decreases bass
Treble: 0→up increases treble
0→down decreases treble
Left and right channels are controlled together.

[28] Contrast Control
Adjusts the black and white contrast of the TV picture.
Turning clockwise increases the contrast, turning counter-clockwise decreases the contrast.

[29] Brightness Control
Adjusts the brightness of the TV picture.

[30] Volume Control
Adjusts the sound volume received.
0→up increases volume
10→down decreases volume
The volume of right and left channels can be separately controlled. For receiving stereo broadcasts, adjust volume of each channel to the same level.

[31] Edit Button
When the button is depressed during recording, nothing is recorded. This enables part of the tape to be left blank if desired.

[32] Power Switch
This switch selects power, either "On" (|), "Stand-by" (⏻) or "Sleep".

Oberseite des Gerätes

[25] Fernsehempfangsbereichwähler
Zum Einstellen des Empfangsbereiches für Fernsehempfang ist der Wähler auf folgende Bereiche zu stellen:
VHF – Kanal 2~4
VHF – Kanal 5~12
UHF – Kanal 21~69

[26] Fernseh/Radioskala-Beleuchtungsknopf
Bei Betätigung dieses Knopfes wird während betrieb die Skala beleuchtet.

[27] Bässe/Höhen-Regler
Bässe: 0→auf verstärkt die Bässe
0→ab schwächt die Bässe
Höhen: 0→auf verstärkt die Höhen
0→ab schwächt die Höhen
Der rechte und linke Kanal werden gemeinsam geregelt.

[28] Kontrast-Regler
Zum Einstellen des Schwarz-Weiß-Kontrastes des Fernsehbildes. Drehen im Uhrzeigersinn verstärkt den Kontrast, während Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn den Kontrast abschwächt.

[29] Hell-Dunkel-Regler
Zur Helligkeitsregelung des Fernsehbildes.

[30] Lautstärkeregler
Zum Einstellen der gewünschten Lautstärke.
0→auf erhöht die Lautstärke
0→ab senkt die Lautstärke
Die Lautstärke des rechten und linken Kanals kann getrennt geregelt werden. Bei Empfang von Stereosendungen ist die Lautstärke jedes Kanals gleich stark einzustellen.

[31] Redigiertaste
Wenn diese Taste während der Aufnahme niedergedrückt ist, erfolgt keine Aufzeichnung. Dadurch kann das Band mit unbespielten Stellen versehen werden.

[32] Betriebsschalter
Mit diesem Schalter wird das Gerät ein–oder ausgeschaltet oder aber auf Zeitschalterfunktion gestellt.

[13] Radio Dial
[14] LED FM Stereo Indicator
[15] Right Channel Condenser Microphone
[16] Radio Tuning Knob
Use this knob to select the desired station in FM/MW/LW broadcasting reception.
[17] Meter (Level Tuning)
This meter provides the following two functions:
- To indicate recording level on the right channel in recording.
- To indicate tuning level in radio reception.

[18] Meter (Battery Level)
This meter provides the following two functions:
- To indicate recording level on the left channel in recording.
- To show whether the battery is exhausted. For method of using this meter, refer to section "AC/DC/Dry Battery Operation".

Back of Receiver

[19] Telescopic Dipole Antenna
This antenna is for receiving TV and FM broadcasts.
[20] Earth Terminal
Connect this socket to the "Earth" socket of a record player, when used.
[21] Phono Input Sockets
Used when a record player is connected.
[22] Battery Compartment
[23] UHF/VHF External Antenna Terminal
When an external antenna is used to receive UHF/VHF television broadcasts, plug the lead from the antenna into this socket.
[24] FM External Antenna Terminal
When using an external antenna to receive FM broadcasts, plug the lead from the antenna into this socket.

[12] Bandzählwerk
Das Bandzählwerk zeigt an, wie weit das Band aufgespult ist.
Bei Betätigung des Knopfes rechts neben dem Bandzählwerk, erfolgt Rückstellung auf "000".
[13] Senderskala
[14] LED-UKW-Stereoanzeige
[15] Kondensatormikrofon für rechten Kanal
[16] Radiosenderwähler
Mit diesem Drehknopf wird der gewünschte Sender für UKW/MW/LW-Empfang eingestellt.
[17] Aussteuerung/Ratiomitteanzeige
Diese Anzeige gibt an
- den Aussteuerungsbereich des rechten Kanals bei Aufnahmen.
- die Ratiomitte beim Einstellen auf einen Sender.

[18] Batteriespannungsanzeige
Diese Anzeige gibt an
- den Aussteuerungsbereich des linken Kanals bei Aufnahmen.
- den Ladezustand der Batterien.

Der Gebrauch dieser Anzeige ist in dem Abschnitt "Wechselstrom/Gleichstrom/Trockenbatterien-Betrieb" erläutert.

Rückseite des Gerätes

[19] Ausziehbare Dipolantenne
Für Fernseh–und UKW-Empfang.
[20] Erdungsklemme
Diese Buchse ist an die Erdungsbuchse eines Plattenspielers anzuschließen, wenn dieser zusammen mit dem Gerät benutzt wird.
[21] Phono-Eingangsbuchse
Für den Anschluß eines Plattenspielers.
[22] Batteriefach
[23] UHF/VHF-Außenantennenklemme
Bei Verwendung einer Außenantenne für UHF/VHF-Fernsehempfang ist die Zuleitung dieser Antenne in diese Buchse zu stecken.
[24] UKW-Außenantennenklemme
Bei Verwendung einer Außenantenne für UKW-Empfang, ist die Zuleitung dieser Antenne in diese Buchse zu stecken.

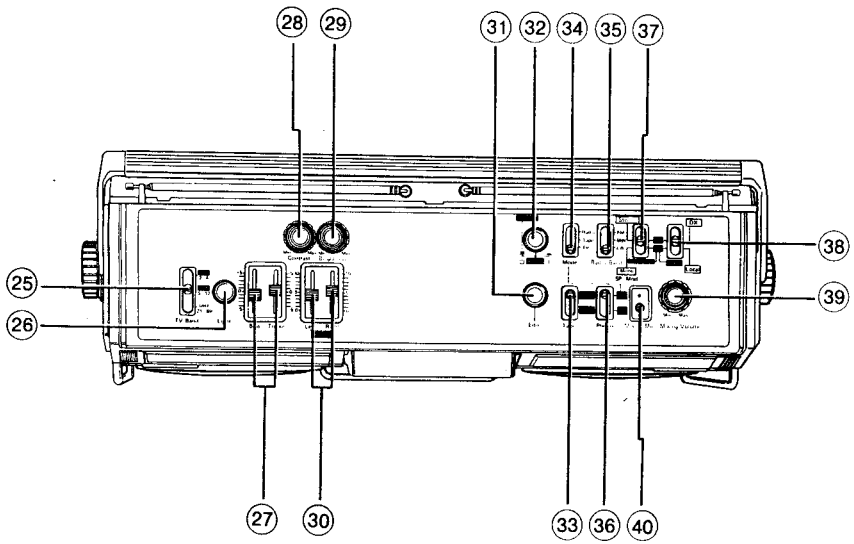
Front of Receiver

[1] **Left Channel Condenser Microphone**
[2] **TV Dial**
[3] **TV Tuning Knob**
Used to select the desired channel in VHF/UHF broadcasting reception.
[4] **APSS Indicator**
It blinks when APSS is functioning.
[5] **Stop/Eject Button**
One push on this button stops the tape. A second push ejects the cassette.
[6] **Record Button**
Push this button for recording. If the Record button is pushed at the same time the Play button locks in the down position.
[7] **Play Button**
Push this button to play the tape.
[8] **Rewind/Review Button**
Push this button to rewind the tape.
In playback mode, with Play button depressed, pushing the Rewind/Review button will rewind the tape through APSS.
[9] **APSS Cut Button**
Push this button to cancel APSS function. In playback mode, with Play button depressed, pushing the APSS Cut button and either Fast Forward or Review button will commence the cue/review function.
[10] **Fast Forward/Cue Button**
Pressing this button starts the tape running forward at a fast speed. In playback mode, with the Play button depressed, the tape can be run forward at fast speed through the APSS system.
[11] **Pause Button**
Push this button if you want to stop the tape running briefly in record or playback mode.
[12] **Tape Counter**
The tape counter indicates how far the tape has travelled. It is reset to "000" when the button to the right of the tape counter is pushed.

Vorderseite des Gerätes

[1] **Kondensatormikrofon für den linken Kanal**
[2] **Fernsehsenderskala**
[3] **Fernsehsenderwähler**
Zum Einstellen auf den gewünschten Sender (Kanal) bei VHF/UHF-Sendungen.
[4] **APSS-Anzeige**
Blinkanzeige bei APSS-Funktion
[5] **Stop/Auswurftaste**
Bei einmaliger Betätigung wird der Bandlauf abgeschaltet und bei zweimaliger Betätigung die Cassette ausgeworfen.
[6] **Aufnahmetaste**
Diese Taste dient für Tonbandaufnahmen und ist zusammen mit der Starttaste, die in diesem Fall arretiert wird, zu betätigen.
[7] **Starttaste**
Diese Taste setzt den Bandlauf in Betrieb.
[8] **Rücklauf/Bandsuchlauftaste**
Zum Zurückspulen des Tonbandes. Wenn bei der Wiedergabe, mit niedergedrückter Starttaste, die Rücklauf/Bandsuchlauftaste betätigt wird, wird das Tonband bei APSS-Funktion zurückgespult.
[9] **APSS-Abstelltaste**
Diese Taste dient zum Abstellen der APSS-Funktion. Hierzu ist bei der Wiedergabe mit niedergedrückter Starttaste, die APSS-Abstelltaste zu betätigen und die Schnellvorlauftaste oder Bandsuchlauftaste beginnen mit der Bandsuchfunktion.
[10] **Schnellvorlauf/Bandsuchlauftaste**
Bei Betätigung dieser Taste wird das Tonband rasch vorgespult. Wenn die Starttaste zur Wiedergabe niedergedrückt ist, kann durch Betätigung der Schnellvorlauf/Bandsuchlauftaste das Tonband mit APSS-Funktion rasch vorgespult werden.
[11] **Pausetaste**
Diese Taste ist zur kurzen Unterbrechung des Bandlaufes bei dem Aufnehmen oder bei der Wiedergabe zu betätigen.

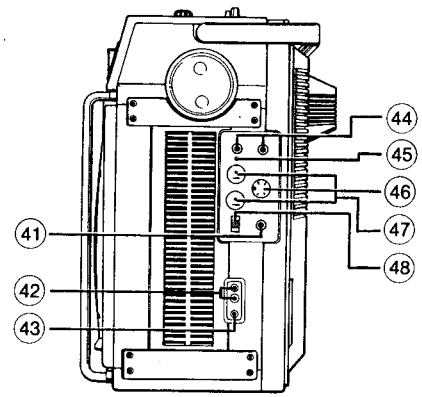
Top of Receiver
Oberseite des Gerätes



25 TV Band Selector
26 TV/Radio Dial Light Button
27 Bass/Treble Controls
28 Contrast Control
29 Brightness Control
30 Volume Control
31 Edit Button
32 Power Switch
33 Normal/CrO_2 Tape Selector
34 Mode (Radio/Tape/TV) Selector
35 Radio Band Selector
36 Phono Selector Switch
37 FM Muting/Stereo-Mono Selector
38 AFC On-Off/MW/LW DX-Local Selector
39 Mixing Volume Control
40 Mixing Microphone Socket

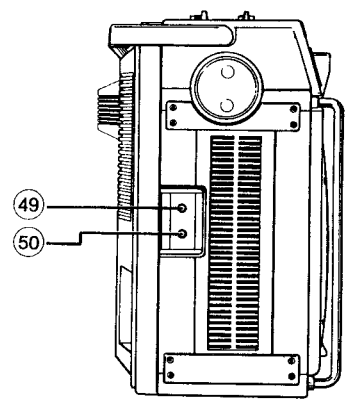
25 Fernsehempfangsbereichwähler
26 Fernseh/Radioskala-Beleuchtungsknopf
27 Bässe/Höhen-Regler
28 Kontrast-Regler
29 Hell-Dunkel-Regler
30 Lautstärkeregler
31 Redigiertaste
32 Betriebsschalter
33 Normal/CrO_2-Bandwähler
34 Betriebsart-(Radio/Tonband/Fernseher)-Wähler
35 Wellenbereichswähler
36 Phonowahlschalter
37 UKW-Stummabstimmung/Stereo-Mono-Wähler
38 Automatische Scharfabstimmung/Ein-Aus/MW /LW-Fern-Nahe-Wähler
39 Lautstärkeregelung für Mikrofonzumischung
40 Mikrofonzumischungsbuchse

Right Hand End
Rechte Seite außen



41 Headphone Socket
42 AC Input Socket
43 External DC Power Socket
44 External Microphone Socket
45 Remote Control Socket
46 Recording/Playback Socket (DIN)
47 External Speaker Sockets
48 Beat Cut Switch
49 Horizontal Hold Control
50 Vertical Hold Control

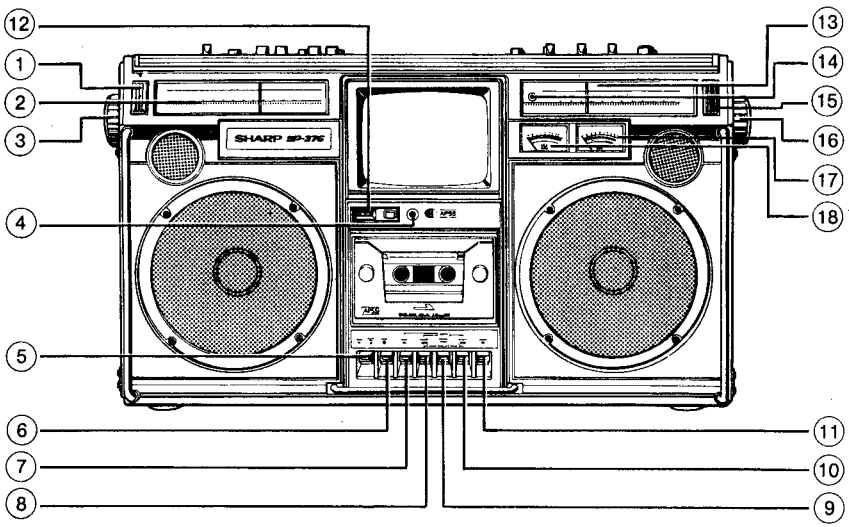
Left Hand End
Linke Seite außen



41 Kopfhörerbuchse
42 Wechselstromeingangsbuchse
43 Externe Gleichstrombuchse
44 Buchse für externes Mikrofon
45 Fernbedienungsbuchse
46 Aufnahme/Wiedergabe-Buchse (DIN)
47 Buchsen für externe Lautsprecher
48 Schwebungs-Unterdrücker
49 Zeilenfrequenzeinstellung
50 Vertikaler Bildfang

2 Controls / Bedienungselemente

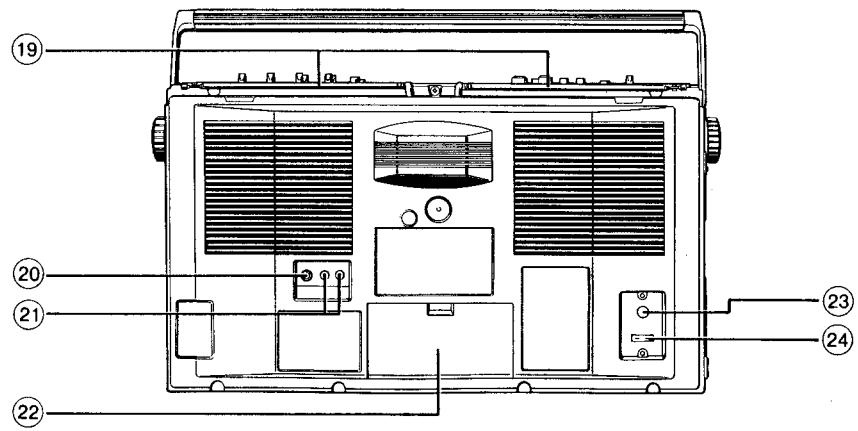
Front of Receiver
Vorderseite des Gerätes



1 Left Channel Condenser Microphone
2 TV Dial
3 TV Tuning Knob
4 APSS Indicator
5 Stop/Eject Button
6 Record Button
7 Play Button
8 Rewind/Review Button
9 APSS Cut Button
10 Fast Forward/Cue Button
11 Pause Button
12 Tape Counter
13 Radio Dial
14 LED FM Stereo Indicator
15 Right Channel Condenser Microphone
16 Radio Tuning Knob
17 Meter (Level Tuning)
18 Meter (Battery Level)

1 Kondensatormikrofon für den linken Kanal
2 Fernsehsenderskala
3 Fernsehsenderwähler
4 APSS-Anzeige
5 Stop/Auswurftaste
6 Aufnahmetaste
7 Starttaste
8 Rücklauf/Bandsuchlauftaste
9 APSS-Abstelltaste
10 Schnellvorlauf/Bandsuchlauftaste
11 Pausetaste
12 Bandzählwerk
13 Senderskala
14 LED-UKW-Stereoanzeige
15 Kondensatormikrofon für rechten Kanal
16 Radiosenderwähler
17 Aussteuerung/Ratiomitteanzeige
18 Batteriestandanzeige

Back of Receiver
Rückseite des Gerätes



19 Telescopic Dipole Antenna
20 Earth Terminal
21 Phono Input Sockets
22 Battery Compartment
23 UHF/VHF External Antenna Terminal
24 FM External Antenna Terminal

19 Ausziehbare Dipolantenne
20 Erdungsklemme
21 Phono-Eingangsbuchse
22 Batteriefach
23 UHF/VHF-Außenantennenklemme
24 UKW-Außenantennenklemme

1 Warning / Zur Beachtung

Your SHARP Stereo Radio Cassette TV is highly sensitive to heat and should not be exposed to direct sun or placed in contact with heated surfaces.

Der SHARP-Fernseher-Stereo-Radio-Cassetten-Recorder ist wärmeempfindlich. Direkte Sonnenbestrahlung und Berührung mit heißen Gegenständen ist daher zu vermeiden.

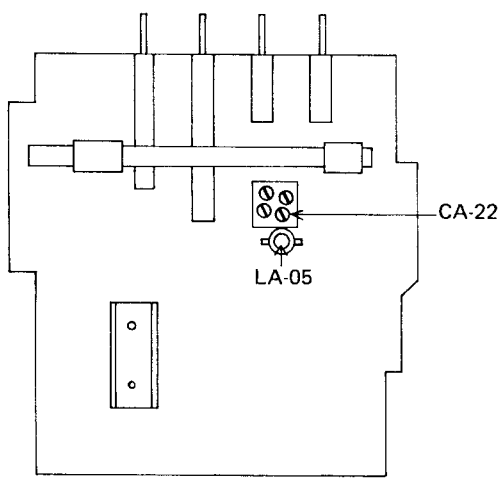
This set is connected with 220V AC when the plug is plugged in the mains outlet.
To disconnect the set from mains completely, please pull out the mains plug.

Dieses Gerät ist mit 220V Wechselstrom verbunden, wenn der Netzstecker sich in der Netzsteckdose befindet.
Um das Gerät vollständig auszuschalten, ziehen Sie bitte den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

Denna apparat är ansluten till 220V växelström när stickproppen är inskjuten, i vägguttaget.
För att fullständigt koppla ifrån apparaten v.g. drag ut stickproppen.

ZUR BEACHTUNG

Um der Postverfügung Nr. 358/1970 zu entsprechen, wird der UKW-Frequenzbereich mit Hilfe der Oszillatorspule (LA-05 untere Eckfrequenz: 87.5MHz) und des Oszillatortrimmers (CA-22 obere Eckfrequenz: 107.9MHz) eingestellt:



Radio-Hauptleiterplatte

Contents / Inhalt

1 Warning 2
2 Controls 3
3 Use of Cassette Tapes 10
4 AC/DC/Dry Battery Operation 13
5 Antenna Adjustment 16
6 TV Operation 17
7 Radio Operation 18
8 Tape Playback 20
9 Fully Auto Stop Mechanism and "Sleep Mode" 22
10 APSS (Auto Programme Search System) 24
11 Listening to a Record 26
12 Recording from TV or Radio Broadcasts 27
13 Recording from a Record Player 29
14 Recording through Built-in Microphone 30
15 Edit Button 32
16 Various Connections 34
17 Mixing 38
18 Specifications 40

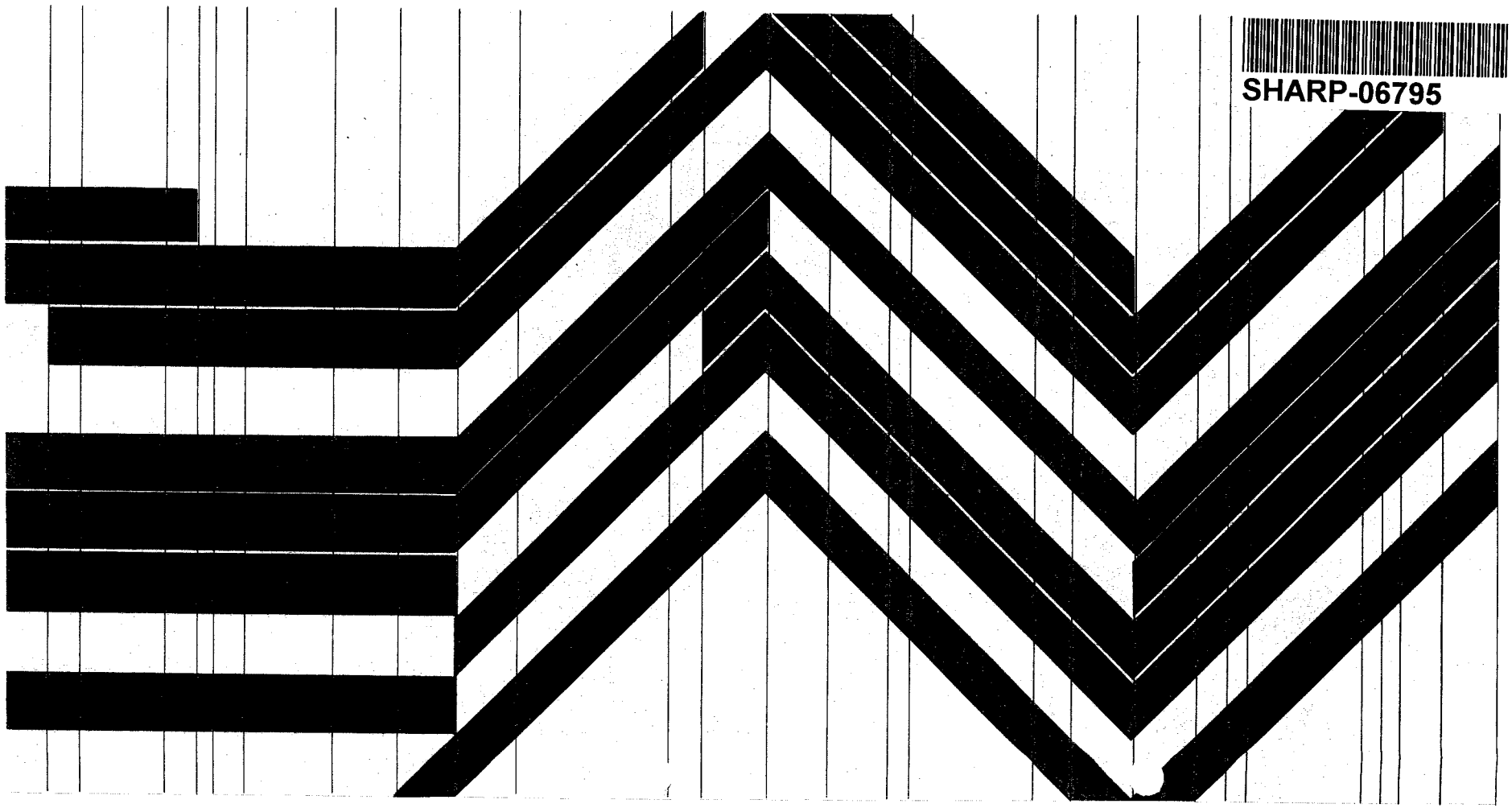
1 Zur Beachtung 2
2 Bedienungselemente 3
3 Cassettenbetrieb 10
4 Wechselstrom/Gleichstrom/Trockenbatterien-Betrieb 13
5 Antenneneinstellung 16
6 Fernsehempfang 17
7 Rundfunkempfang 18
8 Tonband-Wiedergabe 20
9 Automatische Bandendabschaltung und Zeitschalterfunktion 22
10 APSS (Automatisches Programmsuchsystem) 24
11 Plattenspieler-Anschluß 26
12 Aufnahmen vom Fernsehgerät oder Radio 27
13 Aufnahmen vom Plattenspieler 29
14 Aufnahmen über das eingebaute Mikrofon 30
15 Redigiertaste 32
16 Verschiedene Anschlüsse 34
17 Mikrofonzumischung 39
18 Technische Daten 41

SHARP

OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG

Model
Modell 5P-37G

SHARP Stereo Radio Cassette TV
SHARP Fernseher-Stereo-Radio-Cassetten-Recorder



SHARP-06795

C795